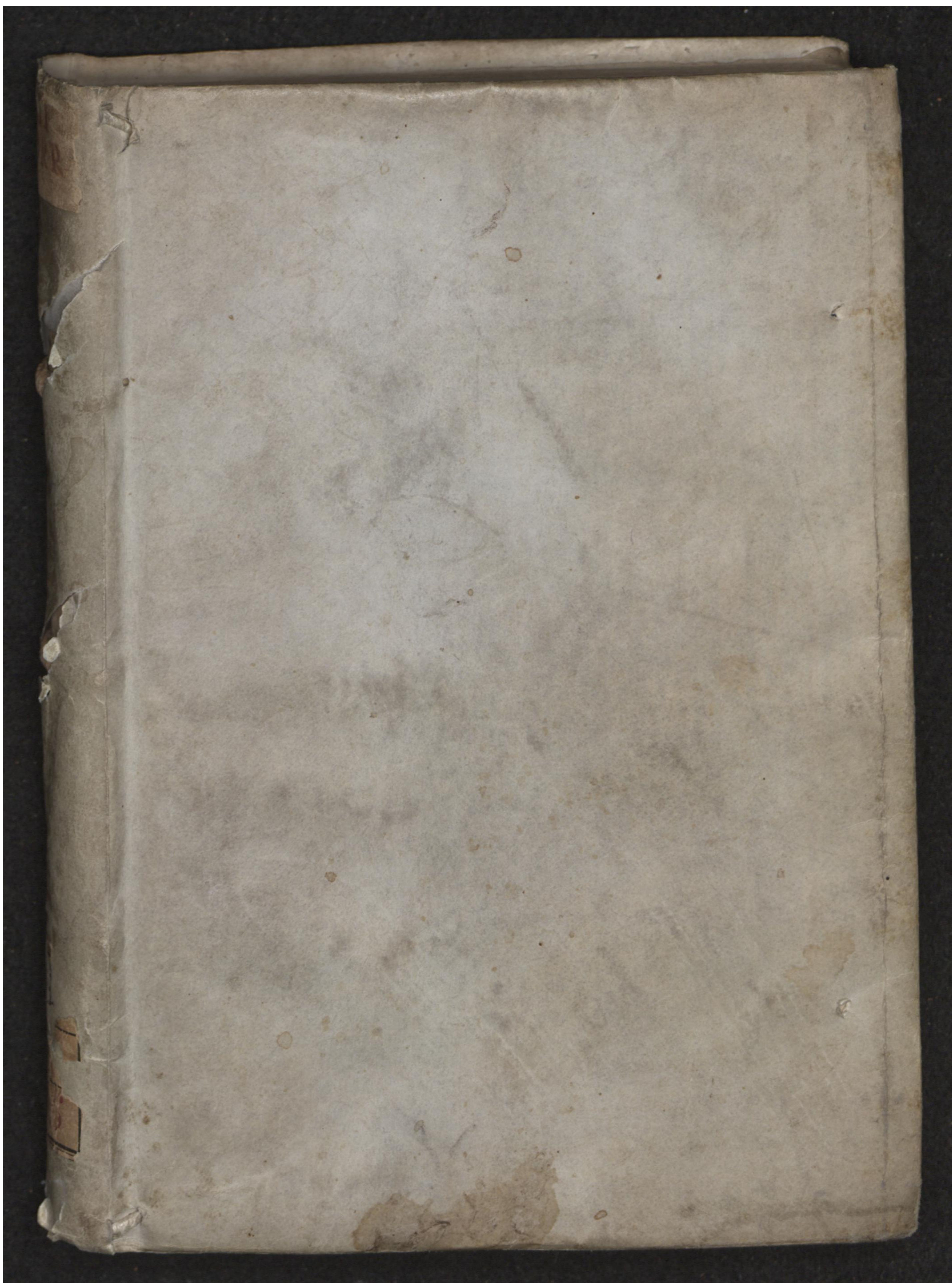
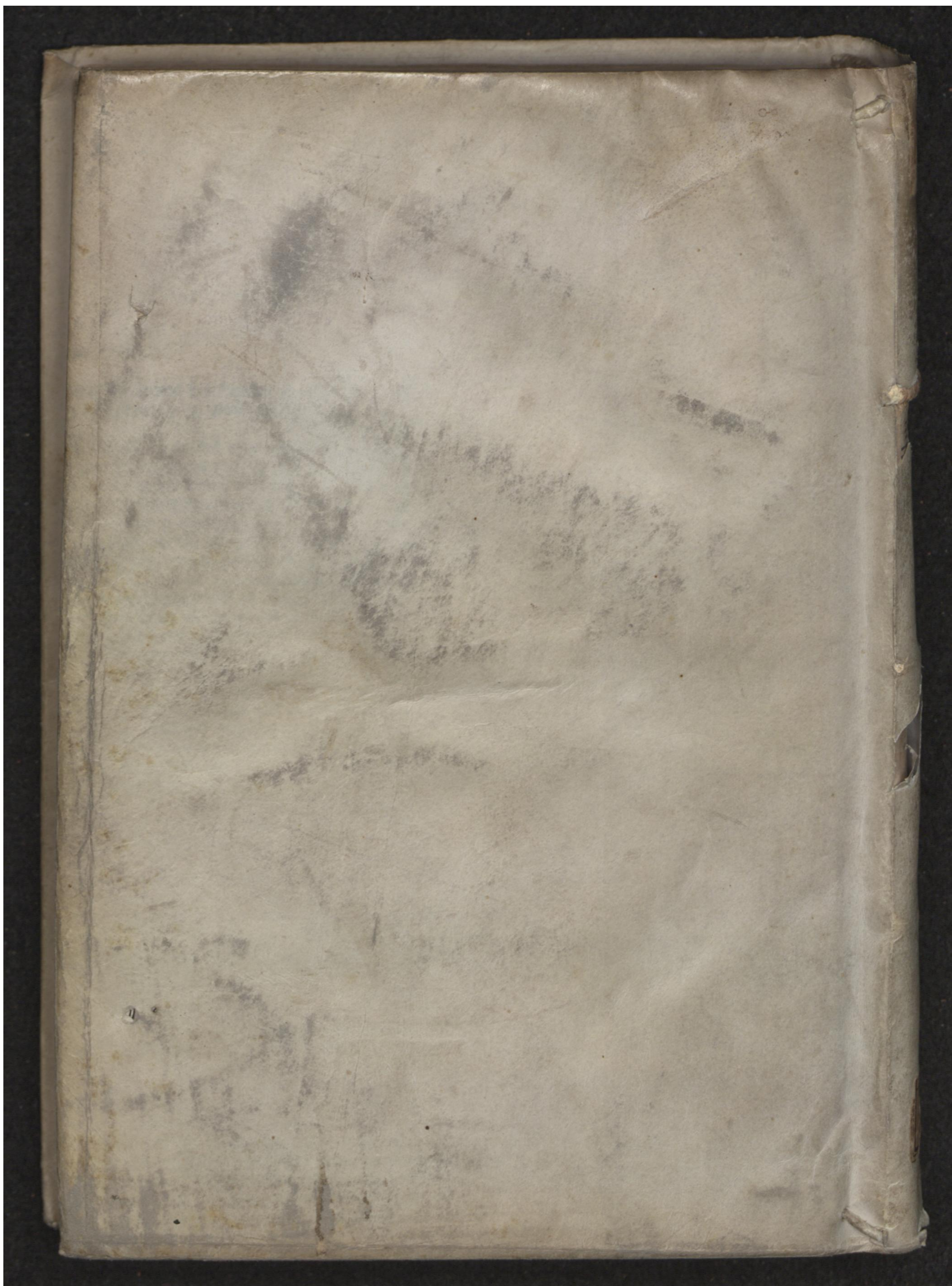






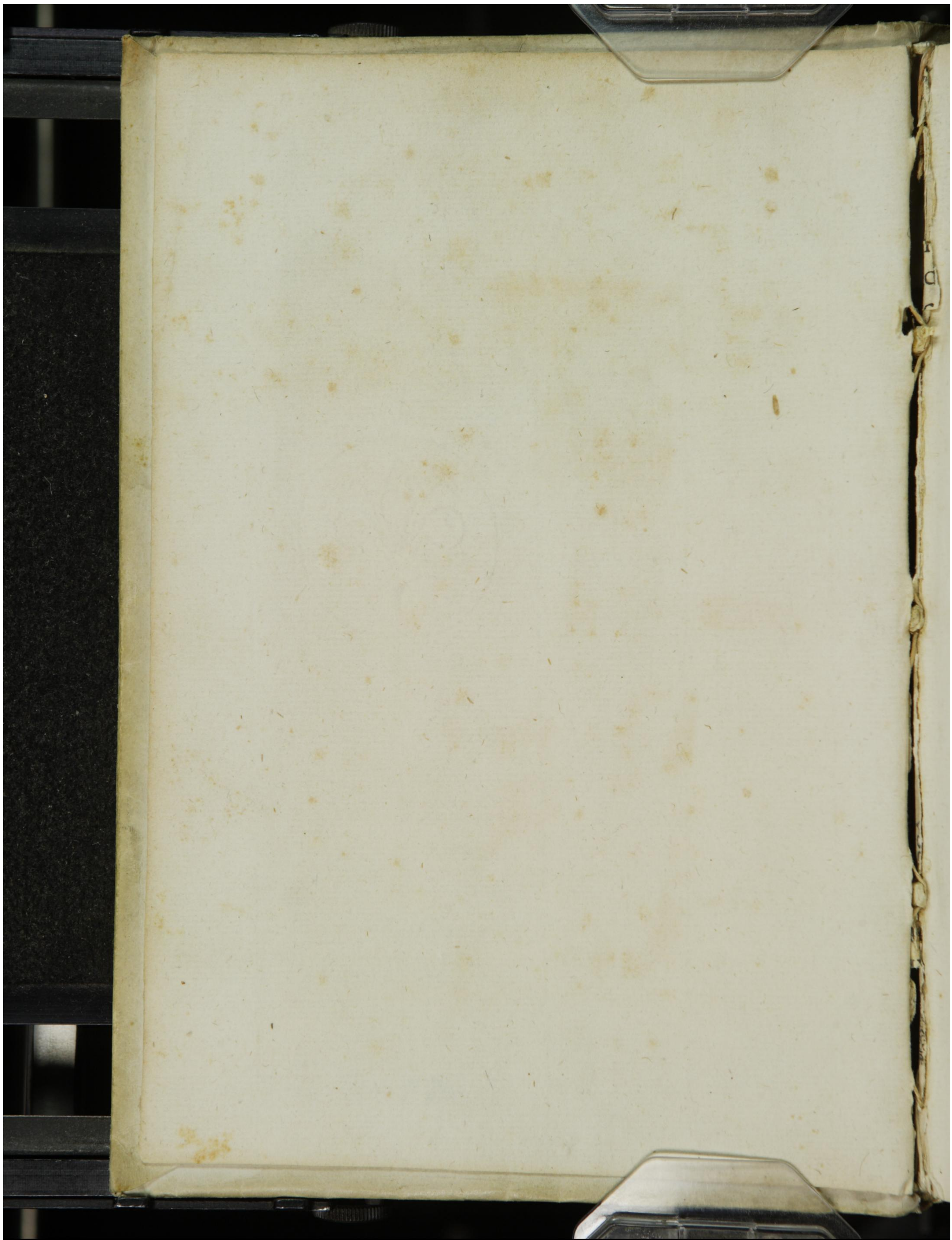


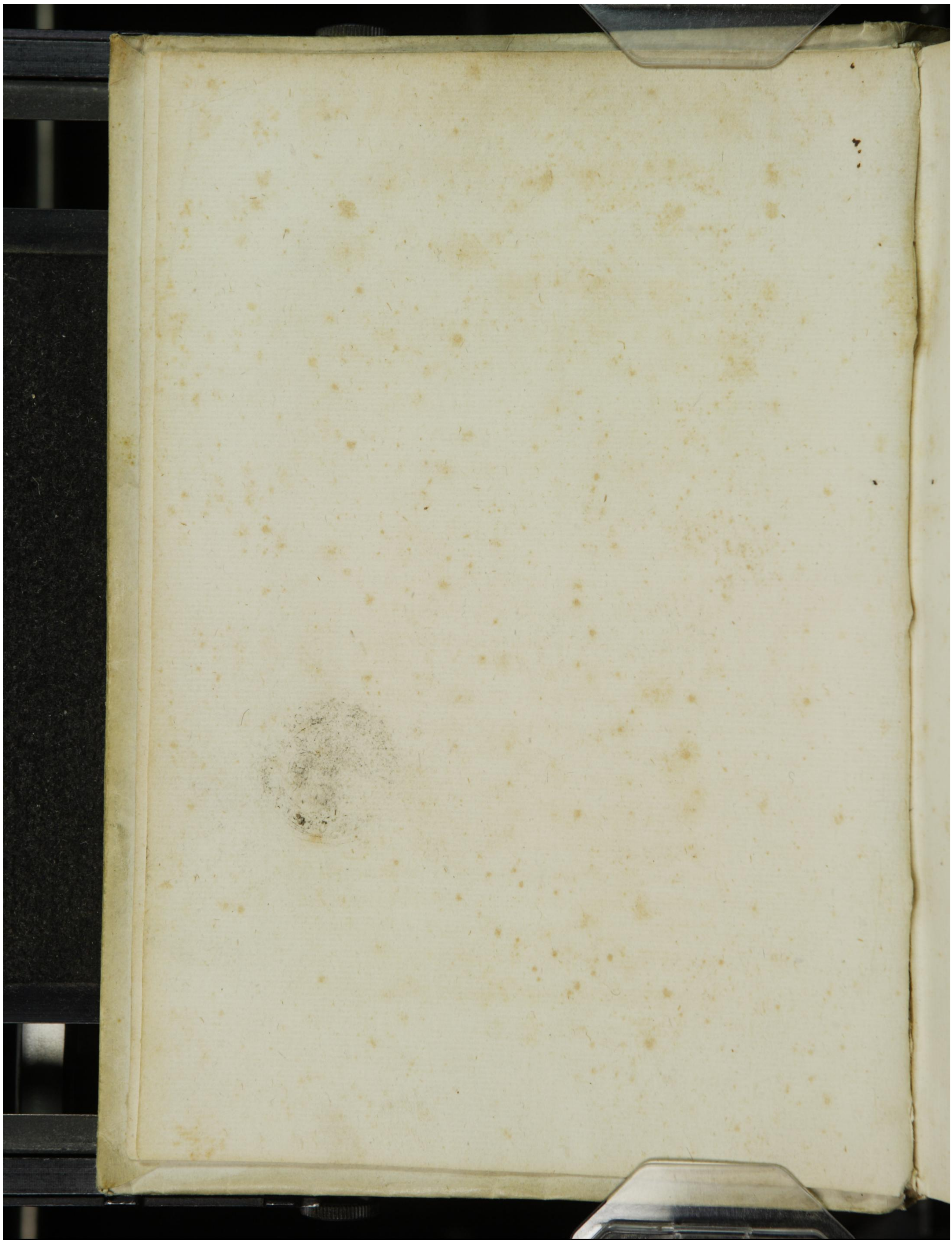




N° 99

XII
BORR





HIERONYMVS BORRIVS ARRETINVS

De Motu Grauium, & Leuium

Ad FRANCISCVM *Medicem Magnum Etruriæ Ducem II.*







FLORENTIAE,
In Officina Georgii Marescotti.
MDLXXV.



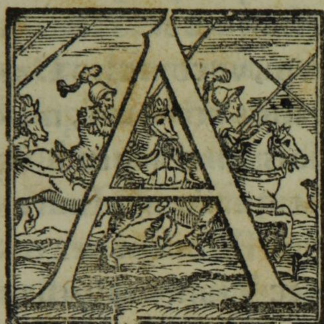
ROBERTVS TITIVS BVRGEN.

IN HIERONYMI BORRI EFFIGIEM.


VISQVIS es, exiguo qui inclusam conspicis orbe
Effigiem BORRI, & facili miraris ab arte
Expressos vultus, atque ora simillima veris,
Quanto deinde magis mirabere, cum tibi lectus
Liber erit, quo naturæ fugientis opertum
Monstrat iter, vinclisq. docet retinacibus arctè
Comprimere, ut ne se te ignaro concitet hilum,
Quam stupeas? namq. ingenij præstantis imago
Longè animata magis sese hîc ostentat, vt ignis
Aethereus, qui mane nouum præuertitur ortum.

FRANCISCO MEDICI MAGNO ETRVRIAE DVCI II.

Hieronymus Borrius Deditißimus. S.



ANTIQVISSIMAE nobilissimæq. Philosophiæ primum ortum procreatum esse inter Aegyptios ab eius principium diligenter explorantibus, cum ex multis aliis, tum ex eò facile potest intelligi, quod qui primis illis temporibus philosophandi studio incendebātur, ii ex omnibus ferè orbis terrarum partibus primū ad Mercurii Aegyptii columnas, in quibus prima philosophiæ capita erant incisa, confluebant; vt inde tanquam è fontibus, quæ domi non poterant haurirent; deinde alii eodem studio magis ardentes in Indiam penetrarunt, vt Gymnosophistarum Principem Iarcam de siderum natura disputantem audirent. In hac autem inchoata & rudi philosophia maiore postea studio euigilauit Græcia, quam euigilarat ante India & Aegyptus. Cum enim Thales Milesius, & Anaximander omne suū studium in doctrina, ac sapientia colocasset, res suis vsa progressionibus, incredibile dictu est, quantum breui fuerit aucta. Sed tamen adhuc manca, & vulgaris iure videbatur ea esse cognitio. Verum

fortuna nobis dedit, vt ederentur in lucem Xenophanes & auditor eius Parmenides, & ambo superiori naturæ cognitioni non mediocre afferrent incrementum, ac magnus ille Philoſophus Pythagoras naſceretur, qui multa iiſdem de rebus politius perfectiuſq. proferret; & philoſophiam à prima inchoataque forma ad expletam, atque cumulatam in dies felicius procedentem relinqueret. Horum ætati ſucceſsit Anaxagoras, quem, vt conſulto Democritum, Empedoclem, & alios omittam, magnum attuliſſe optimis diſciplinis adiumentum, & auxiſſe ſuos diſcipulos ſcientia quadam admirabili, conſtans eſt omnium opinio. Princeps præterea ingenii doctrinæque Plato, ac Timæus Pythagoræ ſententias obſcuras, & incognitas illuſtrarũt, ita tamen, vt quæ tãto viro placuerant ea ἐν αἰνίγμασι auditoribus expendenda proponerent. Quare abſconditæ illæ ſententiæ difficiles habebant explicatus, & præter quam à benedoctis hominibus non intelligebantur. Poſt eos autem, quorum mentionem fecimus, nõnulli alii grauiſsimi viri in hoc præclaro ſtudiorum genere ita verſati ſunt, vt multo acrius quam ſuperiores, & grauius ad philoſophandum incubuerint: nam diuino munere donatus eſt nobis Ariſtoteles Philoſophorũ vere princeps, à quo vno, & facilius, & melius, & breui plura didicit omnis poſteritas, quam à prioribus didicerit. Quoniam autem, ſiue maiorum negligentia, ſiue temporum iniuria, ſiue alio quouis malo fato fidelis illa veterum philoſophorum, qui Ariſtotelem ætate præſtiterunt, doctrina ad hanc vſque diem ia

cuit

cuit in tenebris, & solis videtur luce clarius, plurimum humano generi eum hominem profuturum, cuius consilio, & opera ex tam diuturnis tenebris emergeret; propterea sum arbitratus maximos quosque labores experiundos mihi & subeundos esse, vt tandem aliquando ea per me in lucem euocetur; propterea libenter etiam expertus sum, ac tentaui omnia. Vtinam autem nostris laboribus contingat exitus, quem optamus, vt me duce Philosophia illa tam gloriosa, & vera, quam antiqua, paulatim quidem superioribus singulis ætatibus aucta, sed crassis tamen adhuc tenebris circumfusa aut suauissimam lucem aspiciat, qua indignissimè nescio quomodo videtur priuari, aut ea frui saltem incipiat. Nō enim tantum mihi tribuo, vt plus mihi, quam veritati largiar, & rem adeò obscuram vt inexplicabilis sæpe visa sit, tam diligenter existimem me interpretando explanasse, vt diligentius nequeat explanari. Numquam tamen futurum est, vt me mei huius consilii industriæque pœniteat. Nam si me huius Philosophiæ fontes antea ità clausos, vt nemini paterent, demonstrante ad eos multo studiosius aperiendos alii posthac excitabūtur, & huius virtutis, vt spero, & opto, præstantiam consequentur, mea etiam laus ex aliqua parte fuerit. Sed quoniam quicunque aliqua ingenii sui monumenta posteritati mandant, ea plerique omnes sibi videntur magnis dicare principibus debere, qui aut benemeriti sint, aut literis delectentur, aut pro excellenti, & singulari ingenio quod possident, de aliorum etiam ingeniis verè possint existimare.

Idcir-

Idcirco FRANCISCE Med: Magne Dux quem COSMO Parenti optimo, & felicissimo superstitem esse voluit immortalis DEVS, vt te Etruriam administrante, ac regente magnum & triste illud desiderium quod in cælum reuertens vir ille diuinus vniuersæ huic prouinciæ reliquit sui, leniatur, & eius Ciuitates pergant felices esse, quod tu tanto Patre dignissimus filius & propterea etiam reip. regendæ scientissimus iis præsis. Ego quoque non modo omnibus his causis motus, sed etiam quod mihi benignè semper facis, & quod à studiis literarum non abhorres, & quod ad iudicandum de aliorum scriptis multum habes ingenii, tibi donãdum librum, quem de rerum grauium & leuium motu scripsi tuoque nomine modo tuo probetur iudicio diuulgandum statuo. Nam si hæ meæ vigiliæ acerrimo tanti Principis iudicio respondebunt, reliquorum omnium iudicium, quod de me futurum est, non pertimescam. Te vero Flos Italiæ Principum lectissime, qui in omnibus tuis actionibus patrium animum, virtutemque capias, & eius humanitatis, probitatis, consiliorum effigies cunctis relictus filius iudicaris, non est quod multis verbis orem, vt hoc meum opusculum libentissimo animo accipias, namque te tua sponte facturum esse scribens confidebam, literarum enim studia, eaque colentes apud te in tanto sunt honore, vt patrocinio primũ tui numquam satis laudati Patris, deinde tuo ad spem pristinæ dignitatis, quæ aliorum culpa penè tota fuerat amissa literæ, videantur in Etruria reuixisse: Etenim nemini obscurum esse

arbi-

arbitror ex vltimis etiam terris à te v̄iros omni libe
rali doctrina eruditisſimos Piſas tuas quo virtutis
ergò vndique iuuenum examina confluunt hone-
ſtisſima accerſitos mercede, & quotannis maiore
diligentia accerſiri, vt vniuſquiſque quam tenet
publicè profiteatur, & doceat ſcientiam. Atque
ſumptus qui faciendi ſunt in eos tam libenter fa-
ctos, & fieri, cum ſcias numquam melius poni poſ
ſe quam quos libentisſime. Quo circa me quoque
dum mearum virium imbecillitate cognita nihil
tale cogitabam ſponte tua accerſendum curaſti, &
putaſti dignum, vereor ne literatorum paucitate,
qui principem locum obtinerem eorum qui Medi
cinæ ſcientiã profiterentur. Quemadmodum igi-
tur omnes mei labores qualeſcunque ſint, tibi de-
bentur, ita etiam mittuntur tibi tamquam Patrono
literarum optimo, & de commodis ſtudioſorum
toto (vt dicitur) pectore ſemper cogitanti. Tuo
igitur conſenſu, & munere liceat in tuo nomine
huic meæ locubrationi apparere, quæ quidem ve-
luti Virgo caſta, & verecunda malebat ſe conti-
nere domi, quam in publicum prodire. Et ob id
cum intelligeret te ſalutatum ſibi meo iuſſu venien
dum eſſe, ſtatim ad meum amplexum currens, &
oſculum; Mi pater, inquit, numquam futurum eſt,
vt ego neque ſolem aduerſum neque FRANCI-
SCVM Med: Etruriæ Magnum Ducem ad quem
me cogitas honoris cauſa mittere, intueri poſsim.
Quapropter ſi tanti viri ſplendore me vis intermo
ri, mittito. Sin me filiam tuam æque tibi dulcem,
niſi me fallit animus, ac ipſam vitam cupis incolu-

mem

mem mittendi consilium mutato. Hac mente cum esset, non est tamen ausa neque mihi patri, quem videbat induxisse animũ vt iret, aduersari, neq. quicquam negare Iacobo Saluiato tuarum omnium virtutum obseruantissimo, & nobilitate, ingenio, beneficentia, fortitudine animi, & rerum vsu florentissimo, tibique sanctissimo sanguinis iure coniunctissimo, qui puellam vt parentis dicto esset audiens magnopere hortabatur. Huius hortatione tam grata, quam necessaria animo firmiore facto tandem se venturam pollicita est. Ergo mihi videtur esse reliquum, vt pro ea humili animo tibi supplicem, & vnum illud à te petam, vt quemadmodum omnes alios ad te salutandi caussa euntes complecti soles, sic eam quam licet humanissime excipias, & eius commodo ita consulas, vt in aliquo conclauis tui angulo, vbi consistat, paullulum loci concedas, & quotiescunque foras exierit solum vt Lælium Taurellum, Petrum Victorium, Io: Baptistam Hadrianum, Angelum Guicciardinum, aliosque tuo imperio potestatique subiectos doctissimos viros inuisat, recta eodem reuerti sit puellæ semper integrum, ne cui improbo violandæ illius virginitatis relinquatur locus. Verbis autem exprimi non potest, quantum ego sim voluptatis capturus, vbi abs te, pro tua incredibili humanitate, hanc meam filiam (vt cupio) benigno vultu exceptã audiuero. Quæ quidem res si ex nostra sententia ceciderit, præterquamquod aliquid mihi videbor esse, alteram filiam iam natu grandem non ita multo post tibi mittam, ac dicabo, cui me velim scias iamdiu

me

me ipsum, measque fortunas omnes, quantulæcunque sint, & vniuersam domum dicasse: sed cum opus non sit verbis vbi rerum & adsunt & aderunt quotidie certissima testimonia, longioris æpistolæ satietatem effugiam, atque illud etiam mihi abs te petam beneficium, vt si frons puellæ huius nullis erit calamistri vestigiis notata, si nulla fucati candoris erunt adhibita medicamenta, si naturalis in ea tantum nitor erit, hæc esse probitatis eius, non negligentiæ expressa signa existimes: Quod si ornamenta moleste feres omissa, meam harum rerum inscitiam facile excusabis: propterea quod spectari res, non verba pendi non ignoras in Philosophia.

Vale non Etruriæ solum, sed Italiæ etiam, ac vniuersi orbis verum decus, ac lumen, & Borrium tuæ voluntati mirificè deditum mirificè etiam dilige.

A BAR-

BARTHOLOMEO CONCINIO TALLAE,

ET PENNAE PERILLVSTRI COMITI,

Hieronymus Borrius. S.



TSI tam magna est liberorum caritas, vt nihil dulcius hominum generi à Natura datum sit, quam sui cuique liberi, tamen cum relinquunt & abiiciunt obedientiam, nec patri parent, cui Naturæ lege subiecti sunt, amoris iter interrumpitur, & obliuiscimur quandoq; nos esse patres. Quod dico de aliis, dico nunc expertus in me ipso. Nam filia hæc mea, quæ, vt scis, licet inuita, meo tamen iussu viæ se commiserat, vt adiret FRANCISCVM MEDICEM *splendoris immensi excelsiq; animi Principem, Magnum Etruriæ Ducem II. cui, eam ego muneri me missurum promiseram, quamuis vsque ad Regias ædes progressa esset, eas tamen non ausa est ingredi, & illarum ædium magnificentia, & maxima aulicorum frequentia, ciuium, summorumq; hominum splendore, quibus aßidue tanti Principis ianua, atque vestibulum celebratur perterrita: ideo itinere iam penè confecto domum reuertit toto corpore contremiscens. Cum enim à Patre omnia metueret, refugerat sanguis, neque mehercule sine causa, propterea quod, vt vidi eam redeuntem, ac amori meo amore non respondentem, exarsi iracundia, & vix me continui,, quin inuolauerim in capillum, eoq; ipsam & veste conciderim: atque nisi mihi ad pedes prostrata*

ſtrata iacuiſſet miſera ; patris miſericordiam implorans, ſe peccaſſe niſi vidiſſet, iureque iurando niſi confirmaſſet me iubente Patre, quoties opus ſit, ſe tuo tantum comitatu ſeptam, florentiſſimam iſtam, fortunatiſſimam, & pulcherrimam vrbem, orbis terrarum lucem, & tam præclara Vrbe Principem digniſſimum, omnino omni crudelitate laceraſſem. Quamquam igitur pudor eius mihi viſus eſt ſubruſticus, & meum animum non parum offendit, ei tamen, quia ætas illa pudore dicitur ornari, naturali etiam in liberos amore adductus ignoui; eoq; facilius quod eam cogor pluris etiam quam antea facere, cum nunc primũ ita abundare ingenio videam, vt ſibi te dari in hac ſuſcipienda actione Ducem voluerit, intelligens credo, quam propter fidem rerumq; agendarum peritiam ſis gratioſus apud ampliſſimum clariſſimumq; illum Principem Virum, ad quem, niſi velit paternam gratiam effundere, cogitur adire. Quare, quæ tua eſt ſingularis nõ in me ſolum ſed in omnes etiam beneuolentia, & humanitas, tametſi ſemper ita es de maximis rebus occupatus, vt ab omni occupatione te numquam expedias, quam ad te mitto filiam commendatam habeas, eamdem comiteris, atque in itinere tantum puellæ addas animi, ſi perget eſſe timida vt ea in ornatiſſimi noſtri Principis conſpectum veniat, & mea fides liberetur. Vale, ac me vt ſoles ama.

BENEDICTVS TITIVS
ROBERTO F. DVLCISSIMO.
S. P. D.



AMETSI illud maximè tibi propositum esse debet, Roberte fili, vt exactam iurisciuilis facultatem, & scientiam, cui nunc in Pisani ista gymnasij luce operam nauas, consequare; ego tamen ita semper existimaui, oportere eum, qui iuriscons. futurus sit, non rabula de foro, plurimis, atque optimis artibus ornatum esse; quo factum est, vt teneriori adhuc ætate exquisitius te iis literis instituerim, quibus ad humanitatem informamur, ac deinde annis procedentibus tuo ipse instinctu, necnon aliqua mea cohortatione ad philosophiam, quæ de moribus docet, quæque rerum naturam perscrutatur, animum appuleris, in qua quantum profeceris, nisi tui te fallit amor, facilè tibi erit iudicare: Ego certè, quod parentis fuit amantissimi, ac filii laudum sitientissimi, cumulatè præstiti; vt si quid aut temporis, aut pecuniarum iacturę factum sit, eius in te omnis culpa resideat. Atque vt intelligas me meas in te omnes cogitationes libenter consumere solere, nec de te quapiam magis laborare, quam vt iis virtutibus excellas, quæ homines ex vulgi numero eximere consueuerunt; mitto ad te HIERONYMI BORRII librum, quem de grauium, & leuium motu præcellens ille philosophus conscriptum tamquam testē mutuæ inter nos beneuolentiæ, mihi dono dedit: nam cum is proximè ab Vrbe reuertisset, atque à me officij caussa adiretur, post varios de rerum nostrarum statu sermones vltro, citroque habitos, eò delatus est, vt maximam se, atque adeo præcipuam aduersæ fortunæ alleuationem, & à molestiis aberrationem ab vna pręsertim philosophia inuenire affirmaret; in qua ita conquiescere consueuisset, vt suæ omnes ægritudines hoc tamquam pharmaco lenirentur; quamobrem identidem me ad hoc studium capessendū hortabatur; apud quem cum deuexam iam ætatem, domesticaque negocia, quorum multitudine propè obruor, excusarem, hęc tibi præcepta dari oportere existimabam; & quoniam studiorum caussa abesses, vehementer ab eo contendere cœpi, vt aliquod huiusmodì scriptorū genus, quod te ad philosophiam perdiscendam inflammaret, nec tamen à ciuili ratione magnopere abhorreret, in tui gratiam pertexeret, vel si quid

iam

iam nunc in schedulis haberet, oportunè depromeret; is, vt est humanissimus, & tui vehementer amans, facturum se, atque id quidem breui, prolixè recepit, tum scilicet, cum ὑπόμνημα quoddam, quod de grauium, & leuium natura in manibus haberet, absoluisset. Hic ego hominem acrius vrgere cœpi, vt id, qualecunque esset, nobis ostenderet, eiusque legendi copiam faceret: Vidi opus, vehementer probaui; itaque quotidie molestior ei sum factus, donec extremã commentario manum imponeret; res tandem ad exitum perducta est, quam ad te transmittere volui; vt cùm à iurisconsf. animum aliquando auocaueris, ea te oblectes, & in tuo ocio discas esse minimè ociosus. Leges igitur librum argumenti, si quod aliud in vniuersa philosophia, subtilissimi & exquisitissimi; cui præterea illud accedit, quod eo ordine, ac facilitate, ea verborum copia, atque delectu BORRIVS noster vsus est, vt dubiũ videri possit, quid prius in eo admiratione dignũ legenti occurrat; Ego certè ita existimo, nihil eruditius, nihil elegãtius, nihil denique in hoc genere absolutius fieri potuisse, ac pręterquã quod Peripateticę parti illi, atq. membro philosophiæ, quod re vera sicut est, ita omnium iudicio valde obscurum, multisque obstructum difficultatibus existimatur, locis aliquot sparsim hoc volumine plurimum luminis circumfunditur, perdifficiles omnes, & perobscuræ ab antiquis de motu disceptationes agitatæ in medio proponuntur, & in clarissimam lucem è tenebris, in quibus hactenus demersę iacuerant, fœliciter euocantur, vt probatissimorũ Gręcorum, & Aristotelis pręcipuè diuinam methodum, perpetuumque in veritate eruenda ingenij acumen (quorum vtrumque à recentioribus istis philosophis longè solet abesse, vt nihil interim dicam de recti sermonis proprietate, & elegantia, cui se bellum indixisse nõ modo videri volunt, sed hoc potissimum nomine apud incautam, simplicemque iuuentutem se plurimum iactant, & gloriantur, ac si Diis placet, de superiore nonnumquam loco clarè, atque apertè pronunciant) in homine latino facilè agnoscas; itaque cum futurum cernerem, vt magna vtilitas in eos redundaret, qui philosophiæ studiis capiuntur, si liber hic diuulgaretur; magnopere eum cohortari institi, ne adeo præclarum munus posteritati inuideret, & quod fœlicissimo illo suo ingenio, non exiguis mehercule laboribus, diligentia propè infinita peperisset, nimia quadam modestia, quam tamen omnes inuidentiam potius interpretaturi essent, interire pateretur: euici tandem ab amicissimo homine, vt librum typographis imprimendum traderet, itaque factum est; quem ea cautione leges, vt iurisprudentiæ studiis ne obsit; neque enim ignoras quam de te opinionem concitaueris; itemque illud meminisse debes, nonnullos videli-

ret esse, qui liuore, atque inuidia aliqua aspersi, multarum istam tuã rerum scientiam, tamquam à iurisconss. facultate prorsus alienam damnent, atque vituperent; quorum animis inueteratam opinionem excutere in te situm est, atque vt penitus euellas, non solum moneo, sed etiam iubeo: quod sanè effeceris, si modum in his literis adhibueris; Non est hic locus, nec tempus patitur, vt studiorum tuorum rationem tibi præscribam, quamquam de ea re pluribus me coràm tecum esse locutum memini, nec tu etiam ignoras. Vides quam omnes in te oculos coniectos habeant, finge tibi cernere illorum lætitiam, qui ab expectatione tuorum studiorum pendent; ij si te ad syrenarum scopulos consedisse intelligent, id est, si iurisciuilis scientia relicta humaniores disciplinas toto pectore hausisse cognoscent, mirum quàm omnibus incessent lętitiis, quàm sint gaudio triumphaturi. Sed redeo ad prima. studiorum tuorum cursum velim ita modereris, vt iurisconsultum te, non leguleium fore memineris. BORRIVS noster te salutat, tu illi vicissim gratiam habebis de suo munere, atque interim per literas ages quàm cumulatissimè. Cura vt valeas. Vale Florentia.

AD HIERONYMVM BORRVM ROBERTVS TITIVS.





VOS pater aureolos misit mihi nomine libros
BORRE tuo, quibus obscura caligine tectam
Naturam leuis, atque grauis rimaris, & alto
Ingenio lustras penetralia sancta sophorum
Perlegi, ac lectos iterumq; iterumq; probaui.
Sed (verum vt fatear) gratos mihi reddidit illa
Caussa magis, quia certa tui præstantis amoris
In me sunt visi monimenta, & pignora certa;
Nam quod ego memorem dulci quæsita labore,
Et vigilata diù, ac multum præclara latentis
Naturæ inuenta, & Latias vulgata per oras
Non est BORRE, mei neque enim contenta videre
Ingenij potis est acies arcana, tibi vni
Sola patent, tibi fatorum se se explicat ordo,
Caussarumq; vices, rerumq; exordia prima.
Tu ratione duce ingressus vestigia magno
Trita sene, æthereas quem fudit lucis in auras
Græcia Cecropiæ propè mœnia parua Stagiris,
Aeternum quæris ventura in secula nomen.
Hic meus in te amor, ac verò tua maxima virtus

Suadet

Suadet vt innumeras pertexam carmine laudes,
Quæ te sublimem tollunt ad sydera mundi.
Sed parte ex alia cupientem plura profari
Me reuocat pudor ingenuus, nec dicere coram
Te præsente sinit, melius res ipsa loquetur,
Et meritam digno tribuet tibi nomine famam.
Unum oro, vt pergas naturæ infundere lucem
Et sæpè ingenij tales depromere fœtus
Pro quibus ore vno certatim se fateantur.
Mortales tibi debere, astrictiq; teneri.



IN HIERONYMVM BORRIVM
præceptorem philoſophorum
præſtantiſs.

FABIVS LVCIVS.

CVR grauitate petant centrum hæc, leuitate cur aſtra
Quis grauius docuit (BORRIVS) en' leuius?
Abdita quæ primis, tibi ſic reſerata patebunt,
His graue quod primo, vt ſit leue quippe prius.

Veterum Philosophorum nomina, quorum sententiæ in hoc libro aut recipiuntur, aut exploduntur.



A.

Alcinous
Alexander Aphrodisiensis
Algazel
Anaxagoras
Anaximander
Anaximenes
Antipho
Aristarcus
Aristoteles
Auempace
Auerroes
Auicenna

C.

Calcidius

D.

Democritus
Diogenes Appolloniates

E.

Empedocles
Epicurus
Euclides
Eudemus Rhodius

G.

Galenus

H.

Heraclides
Heraclitus
Hermes Trismegistus
Hesiodus
Homerus
Hypparcus Metapontinus

I.

Iamblicus

L.

Leucippus
Liparius Aristotelis expositor.
Lucretius

M.

Megetius Alexandrinus
Melissus

N.

Nicetus

O.

Orpheus

P.

Parmenides
Phyloponus
Phylolaus
Plato
Plinius
Plotinus
Porphirius
Proclus
Pſeuſippus
Pythagoras

S.

Simplicius
Strato Lampſacenus

T.

Thales Mileſius
Themiſtius
Theodorus Metochites
Theophraſtus
Timæus Locrus

Z.

Zenarcus
Zenophanes
Zeno.

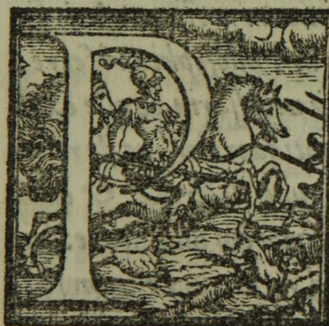
F I N I S.

PRIMA PARS PERIPATETICAE DISPVTATIONIS DE MOTV GRAVIVM, ET LEVIVM

AVCTORE HIERONYMO BORRIO Phyloſopho Arretino.

Ab eodem in Almo Piſano Gymnaſio publicè profitente diſputata.

Explicationem exitus quæſtionis de Motu grauium, & leuium eſſe, non minus difficilem, quam neceſſariam. Caput I.



Erdifficilis, & perobſcura quæſtio eſt, de motu grauium, & leuium; quæ, vt multa alia in Phyloſophya, nequaquam ſatis adhuc explicata, ad cognitionem animi pulcherrima eſt, & ad hũc locum, quem explanandum ſuſcepimus, intelligendum, & ad complures alios contemplandos, vſque adeo neceſſaria, vt ſine huius propoſitæ conquiſitionis explicatione, ſine velis, ſine remis, ſine arctemone, ſine pixide, ac ſine gubernatore nauigantes, in ſcopulos, & in ſirtes incauti impingant, & ab innumeris fere aduerſæ fortunæ fluctibus, atque procellis agitati, in tota Phyloſophya naufragium miſerè faciant: quod natura, etiã ipſa,

ignoretur; quæ nihil aliud est, quã huius naturalis motus principium: vt auctor est Aristoteles in vestibulo secundi libri Physicorum. Hinc intelligimus rem hanc non parum momenti habere, quin potius, vel maxime referre ad veritatis inuestigationem, hunc nouisse motum. Ideo nulla de re magis contendunt, ac pænè degladiantur Philosophi, quam de hoc motu. Hæc omnium ferè contentionum, quæ hactenus inter Philosophos versatæ sunt, prima fuit, atque etiam post hac erit, si hic elementorum motus ignoretur: Censet Antipho vnam esse materiam, quæ primo natura dicatur, & quæ sit huius motus principium; Empedocles terram architectatur immobilem, & à celeri cæli conuersione prohiberi, quo minus moueatur: Democritus, Leucippus, & Epicurus elementa temerè moueri dixerunt. Anaxagoras partes quasdam consimiles, atque immobiles commentus est: Parmenides, & Melissus motum sustulerunt. Sed nimis longum esset hoc loco singulas veterum Philosophorum opiniones recẽsere: satis sit, hunc motum intelligere, plurimum in Philosophia referre: & hanc conquisitionem, quò est magis necessaria, eò esse explicatu difficiliorem: Norunt omnes antiquorum hac de re opiniones esse contrarias, nec ignorant, cuius doctrinæ, & cuius iudicij sit, vtram duarum partium veriorem diiudicare: dein de cuius industriæ, cuius laboris, quod verum iudicatum fuerit, litteris mandare in tanta præsertim Philosophorum, & scriptorum copia, quos nostra hæc felicißima ætas tulit: qui in ea enodanda laborarunt, atque laborant, & concordes non sunt: tam variæ, tamque discrepantes illorum sententiæ magno argumento esse possunt, totum quod quærimus esse difficillimum: propter hanc causam scire vos oportet, candidißimi Lectores, hic de re non tantum difficili, sed etiam minime

Sta-

stabili, nempè de motu disputari; ideo sat erit, si disceptatio talis sit, qualis est illa, quæ facilè redargui non potest: in qua nobiscum bene actum putabimus, si non demostrata veritate, sed probabilibus saltem argumentis confirmata, similitudinẽ veri consecuti fuerimus: his contenti esse debebitis: æquũ est enim meminisse, & me, qui disseram, hominem esse; & vos, qui iudicatis, homines esse: ergo si probabilia dicentur, vos, qui homines estis, nihil vltra requirere conuenit à me, qui homo sum: ideo quæ sunt supra hominum captum, præstare non possum: ad veritatem tamen (vt licet) agnoscendam, cum pro nostris tenuißimis viribus anhelo pectore aspiremus, quærendum duximus.

Vtrum ne grauia, & leuia elementorum simplicia corpora per se à se ipsis, an verò ab aliis recto motu moueantur.

De necessario tractandorum ordine. Caput II.

VTritè, ac legitimè veritatem, quæ (vt Democrito aliquando placuit) in profundas tenebras demersa est, ex vmbris, plusquam Cimmeriæ vmquam fuerint densioribus eruamus, & in hanc splendidißimam lucem producamus, ordo explicandorum huic quæstioni adhibendus est, quo intelligentiam rerum, præsertim abditarum, iuuari, atq. etiã inuentionem latentium rationum dirigi, quibuslibet vel mediocriter eruditis perspicuum est: Perfecta enim est ordinis intelligentia, qua duce nemo res ipsas ignorare potest: cum sola hæc sit via, & ratio doctrinarum ad perspicuitatem aptißima, & ad absolutã rerum cognitionem accommodatißima: eã nos in præsentia ingrediemur: ne nobis vsu veniat id, quod Morioni cuidam iampridem vsu venerat: qui in heri culinã

ligna de more ferebat, & ex infimæ lignorum strue ea prius reuellebat, quæ moueri sine magno labore non poterant: hic certè non vidit, quantum referret singula ordine tollere: quod vos, in quorum gratiam hæc disputantur (vt spero) videbitis: eam ob rem non modo vniuersam disquisitionem in suas partes minutatim, atque gradatim distribuemus, cum distribuendi locus aduenerit, sed & eam methodum ducem, in inueniendo sequemur, quam Aristoteles ἀνάλυσιν. id est dissolutionē appellauit: elementa enim, quorum motus causæ inuestigantur, in suas partes magnas, & magnæ in paruas, quæ in minores dissolui non poterunt, dissoluentur, donec ad prima hujus motionis principia peruenerimus; quæ non solum analisi hac, quam paullo ante memorauimus, inuenientur, sed compositionis eo ordine, quem Aristoteles σύνθεσιν vocauit, postquam inuenta fuerint, artificiosa methodo in hoc libro disputabuntur. Perspicuum etiam fiet, quæ sint causæ omnium primæ, atque immediatæ, à quibus elementa cōcitentur: nec propterea διαίρεσις, id est diuisio negligetur: sed eadem suo loco, & tempore vsurpabitur: quamquam duo prima methodorum genera Aristoteles ferè semper, & vbique probare voluerit: Plato verò tertium magis probandum esse duxerit: de quibus rerum tractandarum ordinibus Aristoteles in Analiticis, & Plato in Alcibiade scripsit, & nos alibi disputauimus.

Illis omnibus derelictis, qui nuper phylosophari cœperunt, ad antiquos vniuersam hanc nostram disceptationem conuertemus. Cap. III.

QVONIAM *vtrique & Peripatetici, & Academici esse volumus, ad Platonem aliquando nostra diuer-*

tet, oratio: quippe quod, si mentis aciem paullo diligentius adhibuerimus, nihil esse in Aristotele, quin illud à Platone prius disputatum fuerit, procul dubio inueniemus: quamquam Phylosophus iste vere diuinus, multa præsertim de moribus grauissimè, & copiosissimè disputauit, quæ ab Aristotele, ne attinguntur quidem. Aliquando ergo vtriusque rationem habebimus: & ab vtroque nostram, quantulamcumque Phylosophyam, mutuabimur: alterum cum altero (vt res ipsa postulare videbitur) vltrò citroque vicissim conferemus: vt ex hac mutua vtriusque collatione eliciatur aliquando, elidaturque veritas perindeac ex crebro silicis, & ferri attritu excutitur, eliditurque ignis: nec Platonis modo, sed & omniũ ferè antiquorum sententias disputabimus: ad Auerrois postea digressiones diuertemus: dignus est enim Auerroes, dum digreditur, qui cum Aristotele conferatur: quia ad grauissimam Aristotelis doctrinam, doctissimamque eiusdem grauitatem, vel omnino, vel saltem quam proximè accedit: Sunt Auerrois digressiones inuentione fœcundæ, sententiarum pondere graues, argumentorum numero neruosæ, Peripatetica methodo distinctæ, & (quod ex illis accepimus, qui Auerrois linguam nouerunt) dictione splendidæ: vt nihil fœcũdius, grauius, neruosius, distinctius, splendidius: Quis Auerroe, dum digreditur, proponit absolutius? Quis narrat euidentius? Quis docet apertius? Quis cõfirmat efficacius? Quis cõfutat acrius? Quis colligit neruosius? Qui nerui? Qui lacerti? Qui vigor? Quod pectus? Quanta causæ fiducia? Nusquam cessat: Nusquam iacet: Nusquam restitit: Nusquam dormitat: sed vbique properans sequacem, obtemperantemq. lectorem Auerroes secum rapit: ita vt mirandum non sit, si in his nostris disceptationibus maximam Auerrois rationem habituri simus: quod

disputationis mare, vastum certe erit: in quod si semel tantum vela pandere cœperimus, longa nobis erit, & grauis ex cõcertatione iactatio: nec nisi post longos errores ad illum nobis optatissimum naturalis veritatis portum veniemus.

Vniuersæ disputationis in suas partes distributio. Cap. IIII.

DISPVTATIO *ergo tripartito distribuetur: primo voces, quæ sunt in quæstionis capite, ancipites explanabũtur: id quod ab re fortasse non fuerit: propter Aristotelis sententiam libro primo de interpretatione his verbis conscriptã. Voces sunt animæ notionum interpretes; & animæ notiones sunt indices illarum rerum, quæ sunt extra animã: quò fit vt qui voces non explicet, in æquiuoco laboret; enucleandæ sunt ergo voces, illarumque obscuritas illustranda, si quod ancipitis, & obscuri habeant: iuxta sententiam Aristotelis libro primo de Cælo, particula decima supra centesimam, & non raro alibi: hinc etiam fit, vt qui tum voces, tum animi notiones intus, & incute nouerit, de rebus disertè eloqui, & scribere valeat: Secundo Peripatetica sententia, posthabitis atque in alium locum reiectis aliorum opinionibus, confirmabitur: ne quis credat nos animo explodendi mendacij potius, quam confirmandæ veritatis, manum ad scribendum appulisse: Tertio argumentorum quorundam exitus explicabitur: ex quorum explicatione meridiano sole clarius, cuilibet apparere poterit, quid de aliorum sententiis sentiendum sit: quod si ex voto nõ successerit, vt argumentorum nexus soluatur, gladio perinde ac Gordianus nodus incidetur: ne Peripateticæ veritatis hostes eamdem in hac parte labefactare audeant;*

deant: & ne qui ementito Philoſophorum nomine ementitam Philoſophiam profitentur, Ariſtoteli Peripateticorum omnium vere Principi id falſo imponere audeant, quò nihil minus excogitauit. His rationibus primi Philoſophiæ fontes aperientur; omnia ad illos reuocabuntur: ex quibus aqua purior haurietur, quam ex lutulentis poſteriorum lacunis. Cœptis igitur faueat Deus; & à capite ad calcem vſque benè cœpta ſecundet.

Prima pars princeps. Cap. V.

CONCERTATIONE *ſecta, & artificioſius, quam per me fieri potuit, digeſta, quo voces, quæ ſunt in illius capite ancipites, melius intelligãtur, elemẽta grauia, & leuia, ſimplicia eſſe hoc loco ponimus: quoniam ſunt ſubiacentes materiæ, circa quas hæc tractatio tota verſatur: materiam autem, quæ ſubiicitur, eſſe ab eo artifice, cui ſubiicitur, nec debere, nec poſſe demonſtrari: auctor eſt Ariſtoteles libro primo poſteriorum: ſed eiuſdem eſſe, vel vt vi, naturáque ſua notum, vel vt in ſuperiori ſcientia demõſtratũ, accipiendum ex eodem Ariſtotele diſcimus: ne quid tamen intactum relinquatur, ab ea conquiſitione ſequenti capite exordiemur, quam Ariſtoteles ſecundo libro poſteriorum particula prima, poſt eam, quæ ad id pertinet, quæ eſſe rei demonſtrat, explicandam voluit: ea eſt, qua rei propoſitæ definitionẽ inueſtigamus; elementi etenim motus facilis, atque perſpicuus fiet, ſi, quæ ſit elementi natura, definiẽdo explicuerimus: nam ex elementi definitione eiuſdem actiones, & motus deinde reperiemus.*

Ele-

Elementi definitio breuissimè illustratur. Caput VI.

QVAERIMVS itaque; quid simplicia, grauia, & leuia corpora sint, quæ elementa vocantur: Nisi enim res, de qua agitur, quibusdam, veluti formulis, definiendo præscribatur, numquam intelligi rectè poterit, quid nam illud sit, quod in eam disputationem, quam instituimus, cadit: elemẽta ergo ea corpora sunt, ex quibus fit aliquid, cui insunt: & in quæ alia omnia corpora dissoluũtur, & sunt indiuidua, secundum speciẽ: id quod ex Aristotele accipimus libro quinto diuinorũ particula quarta, & libro tertio de cælo, & mundo, particula trigesimaprima: In qua definitione corpus est loco generis: quoniam omne elementum est corpus, at non omne corpus est elementum: cælum enim excipiendum est: quod, quamquam est corpus, elementũ tamen, aut non dici, aut alia ratione, & longe diuersa, elementum dici debet: cum ex eo aut nihil fiat, aut alia ratione fiat: fructices, mineralia, bruta, & homines, quamquam corpora sunt, ab elementi tamen definitione exploduntur: quod in ea corpora remeent, dum soluuntur, ex quibus concreta fuerunt; explodenda est etiam priuatio, quæ in re facta non remanet: & eam ob rem à materia differt, quæ vna cum elementis est pars rei factæ: vt videre est apud Aristotelem in calce libri primi Physicorum. Verum quoniam elementa corpora sunt vnius modi, sui vndequaque similia; quæ homogenea dicuntur, non autem dissimilium partium; quæ eterogenea nuncupantur, ea corpora indiuidua secundum speciẽ appellantur: non enim in alia priora corpora dissoluuntur, quæ sint alterius rationis: vt caput

in

in carnem, ossa, & neruos dissoluitur: quæ caput non sunt. Nec materia prima verum est elementum: cum actu sic oporteat id, quod est pars rei, quæ fit. Nec materia propinqua, quæ rebus certis accommodatur, dici poterit elementum: quoniam in priora corpora dissoluitur: est enim elementorum proprium simplicia corpora esse, quæ ex nullis aliis corporibus fiant, & ex quibus cætera omnia conflentur: id fieri certè non posset, si elementa ex corporibus componerentur: cum duo, pluraue corpora in vno subiecto, & loco existere non queant. Non tamen putet quis elementa sic simplicia esse, vt nulla cõcretione constare dicantur; habent enim materiam, & formam, id, quod ex eorum mutua, & frequenti mutatione iudicare licet; quæ absque subiacente materia & absque forma habente rationem contrarij, fieri non posse inficias ibit nemo: cum ex nihilo nihil fiat, iuxta illud axioma, quod Philosophi omnes ad hanc vsque nostram ætatem dederunt. Materia ergo vel secunda, vel propinqua, vel proxima, vel quouis alio nomine appellata elementum non est, sed corpus est ex elementis conflatum; & hæc vnà cum corporibus, quorum est materia, in elementa illa dissoluitur, ex quibus conficitur.

Nec Anaxagoræ corpora, quæ cõsimiles actu habent partes infinitas: vt carnem, ossa, neruos, lapides, ligna, ceteráque id genus, consimilium quamquam partium, elementa tamen esse possunt.

Nec Democriti, Leucippi, & Epicuri indiuidua illa corpuscula, quæ per medium hoc innane spacium volitant, inter elementa relata vmquam erunt: quoniam hæc corpora sunt non simplicia, sed ex prioribus elementorum simplicibus corporibus conflata.

Nec corpora dissimilium partium, vt manus, brachium,

put, & cætera sunt elementa: quoniam hæc (uti diximus) in alia priora corpora reuertuntur, cum intereunt, ex quibus facta fuerunt.

Hæc de elementorum definitione breuiter dixisse sufficiat: quia elementa nec quatenus elemẽta, nec quatenus ex eisdem mixta constantur, in hodiernam hanc quæstionem accersita fuerunt: sed tantum vel ut grauia sunt, vel leuia; instabilemque illorum naturam sursum, deorsum commeantem persequemur: eam ob causam solius elementi quatenus vel graue est, vel leue definitio longa oratione suo loco, & tempore contexta, narrabitur: adaperta etiam definitione grauitatis, & leuitatis ut infra videbimus.

De numero elementorum. Caput VII.

NUnc ad aliã quæstionẽ aggredimur, quæ ad numerum corporum grauium, & leuiũ, quæ simplicia sunt, pertinet: præsertim quoniam omnis disputatio de grauibus, & leuibus futura est. Ante igitur inuenire oportet quot sint, & illis mediis, quæ ab Aristotele vsurpantur, in his quæ de cælo, & de generatione. Ac primo non esse vnum tantum graue, & leue elementum, plures motus recti, secũdum quos plura elementa mouentur, ostẽdunt. Nam quod vnicum, & simplex est, ad plura loca, eademque contraria natura ferri non posse, demonstrat Aristoteles libro primo de cælo, & mundo: ex eo quod vnius corporis simplicis vnicus est motus simplex: sicut vnius motus simplicis vnicũ est corpus simplex. Ad hæc commutatio omnis tolleretur, si vnum tantum esset elementum, non enim haberet à quo afficeretur, cum à se ipso affici non posit: sed omne, quod afficitur, à contrario afficitur: at

vno

vno in toto orbe existente elemento, aliquid illi esse contrarium natura non suffert.

Neque plura, vnius similisque rationis si fuerint elemēta, inuicem agent: sed mutuo se fouebunt, tamquam vnum sint: Quinimmo si forte in elemēto, quod vnum esse positum fuerit, contrariæ qualitates inueniantur, nisi in elementis pariter substantiæ sint diuersæ, diuersis, atq. contrariis affectionum qualitatibus subiectæ, suo illæ qualitates vicissim pugnantes congressu nec hilum quidem illud vnum mutabunt: nam, vt diuinus Plato in suis de republica libris scripsit. Quod in se ipso, & quod à se ipso non patitur, nec ab alio quopiam patietur: cum in se causam gestet, quam ob rem pati non possit: & quam ob rem sibi semper præsto sit, se semper saluum esse velit: ab alio ergo quod patitur, eodemque cōtrario patiatur oportet id omne, quod patitur: qui diuini Platonis locus, quomodo intelligi debeat, infra, Deo dante, videbitur. Nunc scire sat est, vnum esse vniusmodi elementum non posse: ne commutationes tollantur: vt Hyppocrates, & Galenus probant in libro de elementis, & in altero libro de natura humana. His igitur argumentis tamquam fustibus opinio illa vti falsa, & nulla ratione ferenda, exploditur: quæ vnum tantum elementum esse dicit. Non esse duo simplicia elementorum corpora inde intelligere licet, quod non tantum duo sunt loca, ad quæ simplicia hæc corpora tendant, & in quibus postquam ad illa peruenerint, omnino quiescant: nec vna tantum est prima contrariorum repugnantia; vt infra dicetur.

Non esse tria tantum elementa duæ primæ contrariorum repugnantiæ docent, quæ inter tria extrema inueniri non possunt: nec tantum tria sunt loca, ad quæ hæc simplicia elementa duce natura ferātur, & à quibus contra naturā discedant.

Non esse numero infinita elementa, finiti motus recti naturales secundum quos finita elementa cientur, planè demonstrant: in infinito enim nullæ locorum differentiæ esse possunt; at quicquid mouetur, certos habeat atque definitos locos oportet, vnde proficiscatur, per quos tendat, & quo feratur: vt probatum est libro tertio, & quarto de physico auditu.

Quatuor ergo tantum nec plura sunt elementa simplicia: quod probatur argumento Aristotelis libro primo, & quarto de cælo particula quadragesimaquarta, & libro secundo de generatione particula vigesimasecunda.

Duæ tantum sunt lineæ simplices, rotunda certè, & recta: ergo duo tantum erunt motus simplices: quorum prior super lineam rotundam, posterior verò super lineam rectam fit. Non plures duobus sunt motus simplices: ergo non plures duobus sunt eorum fines, ad quos simplicia corpora tendant: alter ad primum illum motum simplicem pertinet corporis illius, quod vniuersitatis natura ad volubilitatem rotundauit, idque ita tornauit, vt nihil effici poßit aut rotundius, aut æquè rotundum: illud numquam ad finem, sed semper in fine natura cietur: quod primo Metheorologicorum in principio ab Aristotele scribitur: motus verò posterior illius est corporis, quod numquam in fine, verum semper ad finem natura cõcitatur: vel in fine eadem natura quiescit. Hinc duo tantum esse simplicia corpora scimus: primum cæleste, atque diuinum; quod perpetuis sæculorum cõuersionibus conuerti demonstratum est ab Aristotele libro octauo Physicorum. Alterum est elementorum corpus, quod aliquando stat immotum aliquando verò mouetur. Quæ non mouentur elementorũ corpora; vel extra naturalem eorum locum, quo minus moueantur, impediuntur; vel in loco naturali natura quiescunt: quod natura in eis

non

non tantum motus, sed etiam status principium esse demonstrauerit Aristoteles in principio libri secundi Physicorum, vt infra notum fiet. Corpus diuinum, rotundamque illius conuersionum, ac perennē concitationem omittimus: nam ad res, quæ sunt natura æternæ, & ad earumdem numquam interituras conuersiones, humilis hæc nostra disceptatio non assurgit, sed ferè serpit humi, & vix ad ea tantum attollitur, quæ sunt sub luna: infra quam ea linea est, quam nos rectam appellauimus: cuius rectus est motus, & cuius vnicum spaciū est per quod mobilia seu sursum, seu deorsum feruntur: quod à luna & centro intercipitur. Hæc linea ex vtraque parte finita cum sit, duos fines necessariò habet, superiorem alterum, qui lunæ globum attingit: & alterum inferiorem, qui ad vsq. totius mundi centrum descendit: duo itaque termini sunt motus illius, qui super lineam rectam fit, alter supremus, qui à medio nuncupatur, alter infimus, qui ad medium dicitur: ergo duo sunt simplicia corpora, quæ ad hos fines super hanc lineam rectā, et simplicem, aut ad superum locum sursum, aut ad inferum deorsum feruntur: hæc vel grauia, vel leuia necessariò sunt: grauia deorsum descendunt, leuia sursum ascendunt: grauia, & leuia aut absolutè grauia, & leuia sunt, aut comparatè: vt sola terra absolutè grauis est; & solus ignis absolutè leuis esse dicitur: comparatè, vt aer in loco ignis est grauis, in loco aquæ, & terræ est leuis: aqua est leuis in loco terræ & est grauis in loco ignis, & aeris: hæc duo simplicia elementorum corpora comparatè grauia, & leuia, quasi media censentur, inter ea, quæ grauia, & leuia sunt absolutè, quod natura ab extremo ad extremum sine omnibus, aut sine aliquibus saltem mediis, vt meminit Auerroes libro secundo de anima, progredi non soleat. Quatuor igitur grauia & leuia corpora

nun-

nuncupantur terra, aqua, aer, & ignis: quia tamen duas motiones simplices habent, duasque omnino simplices qualitates, grauitatem certè & leuitatem, duo esse simplicia corpora dicuntur, quæ recto motu cientur: id ex quatuor qualitatum coniugatione Aristoteles probat libro secundo de ortu, & interitu particula decimasexta, vigesimatertia, & trigesimaquarta; hæc non nisi quatuor modis coniungi possunt: caliditas, & siccitas in igne: caliditas, & humiditas in aere: frigiditas, & humiditas in aqua: frigiditas, & siccitas in terra: frigiditas, & caliditas, humiditas, & siccitas, quod est contrariorum propriũ, se vicißim destruunt: quam ob rem nec quintum, nec sextum elementum faciunt: ergo quatuor tantum sunt elementa, vt probare polliciti sumus.

Elementa vi, naturaque propria de loco ad locum concitari. Caput VIII.

QVONIAM *veterrimi illi Philosophi, à quibus vniuersa Philosophia manauit, hanc veritatem minimè assecuti fuerunt, planum hoc loco facere cõstitui: num omnia simplicia elementa naturalem, ac proprium motum habeant: nam si eumdem non habent; non est cur quæramus, a quo nam moueantur: si verò hæc naturalem motum habere demonstratum fuerit; hinc nobis quærendi ansam nactis periculum facere licuerit: an particularem, ac proprium elementorum motorem inuenire poßimus. Eadem itaque naturalia corpora, qua naturalia sunt, propria quadam vi de loco ad locum moueri demonstrat Aristoteles libro primo de cælo particula quinta: quia natura in eis est principiũ motus; id quod constitutum est libro secundo Physicorum.*

Huic alteram rationem à motu, & quiete petitam addimus; quæ tertio libro de cælo particula duodeuigesima, & vndeuigesima, & deinceps ab Aristotele literis consignatur, ea autem est.

Cum omnia naturalia corpora moueri nemo sit, qui inficias ire audeat; propterea quod nullum esse naturale corpus, quod non moueatur, tum sensibus, vel etiam ipsis comprehendimus, tum ratione naturæ, quæ in eis est principium motus; vt diximus; naturalium corporum motum constitutum in disquisitionem accersimus, & quærimus naturalis ne, an violentus sit motus, quo moueantur: si violentus sit motus, quo in aliquem locum contra naturam truduntur, ergo motus naturalis illi contrarius reperiri necesse est; nam violentum illud dicitur, quod contra naturam fit: vt ignis qui contra naturam deorsum præceps ruit, motu priori contrario naturaliter in sublime nitetur: ergo in elementis naturalis inest motus.

Nec non ab ipsamet quiete argumentum facilè petimus; quo naturalem in corporibus simpicibus elementorum inesse motum confirmemus.

Si naturalia elementorum corpora in aliquo loco quiescũt; quærimus, vtrum ne violentia, an vero natura ibi maneant: si violentia; ergo ad eum locum violentia feruntur, quemadmodum in eo loco natura consistunt, ad quem natura tendunt: at notum est ita, vt nulli sua domus nota magis, terram in medio natura quiescere; ergo terram ad medium natura ferri necesse est, ergo motus naturalis est in elementorum corpore naturali. Quod si violentia in medio terra maneat; ergo aliquid esse necesse est, quod terram sursum euolare prohibeat. Tum quærimus, an id, quod prohibet, immotũ id muneris absoluat; an dum mouetur, atque vtrumque, vel naturaliter, vel violentia;

tia: quapropter vel in infinitum, quod cane peius, & angue natura odit, progredi opus erit, vel terram in centro natura quiescere concedendum; si terra in centro natura consistit, ergo ad centrum natura mouetur: quod de terra diximus, de cæteris omnibus elementis audiri volumus, ergo terræ, & cæterorum omnium elementorum motus est naturalis, ergo elementa vi, naturáque propria de loco ad locum concitantur; quod probandum suscepimus.

Contra Empedoclem, qui dixit terram à celeri cæli conuersione prohiberi, quo minus moueatur. Cap. IX.

SED quoniam nostram sententiam stabilire minimè valemus, nisi prius falsas aliorum opiniones, & si non omni aliqua saltem ex parte confutauerimus, nam easdem omnino confutare nostra non interesse supra diximus; breuibus attingendum est, & veluti celerrimo quodam cursu per quorumdam opiniones transeundum, ac videndum quid de elementorum natura, motu, & quiete crediderint ij, qui Aristotelem præcessere Philosophi: nam in hac re sicut in cæteris valde dissentientes fuerunt.

Empedocli, propterea quod dixit, terram non moueri, eiusdemque motum à celerrima cæli conuersione prohiberi, quo minus fiat: hæc incommoditas, accidit: quod si cælum in orbē celerrimè non conuerteretur, terram eò natura ferri necesse esset, quo nisi concitata cæli conuersio eamdem impediret, sponte proficisceretur: at locus illæ, quo terra tenderet, per infinitum interuallum non distat: quia nulli dubium est, quin infinitum pertransiri minimè queat: Itaque terram aliquò natura

ra peruenire, & postquam eò natura peruenerit, ibi natura manere necesse quidem est: non violentia, quia à celerrima cæli conuersione per violentiam impediebatur, quo minus eò natura moueretur; ergo terra ad aliquem locum natura mouetur, ad eum certè, in quo natura quiescit, & extra quem, aut violentia truditur, at postquam extrusa fuerit, ibi violentia manet, dum impeditur, quo minus eò reuertatur, vnde violentiã passa fuit extrusa: ergo terra, qua corpus naturale est naturalem, ac proprium motum habet, quo ad proprium locũ fertur: vnde a celeri cæli cõuersione truditur: ergo hic locus, in quo nunc terra manet, non est ei naturalis; sed alter, vnde trudebatur. at quoniam Empedocleam hãc opinionem infra capite quadragesimoprimo vberius disputabimus; cætera, quæ hic desiderantur vsque in eum locum transferuntur.

Democriti, Leucippi, & Epicuri indiuidua elementa non casu, nec temerè moueri. Cap. X.

ADVERSVS *Leucippum, Democritum, & Epicurum, quos imitatus est Lucretius, qui dicunt atomos, & prima illa eorum indiuidua elementa, quæ per spacium inane infinitum infinito tempore, casu, ac temerè volitant, & alia ab aliis per violentiam impelluntur, posset aliquis fortaßis dicere.*

Si hæc indiuidua ramenta se violentia vicißim impellunt; quis nam est eorum motus naturalis? nam violentum id dicitur, quod est contra naturam, vt auctor est Aristoteles tum quinto de generatione animalium capite vltimo: tum quinto diuinorum particula sexta: primo etiam cæli, & sæpenumero alibi: si naturalem atomorum motum aßignauerint, non

violenta, sed naturali motione, quæ motionem illam violentam præcedat, prius mouebũtur; sin verò naturalem corpuscu lorum motum assignare non quiuerint, tunc contra eosdem firmiori hæc ratione agemus. Violentum (vt diximus) illud est, quod contra naturam fit, sed atomi aliæ ab aliis violentia impelluntur; ergo atomi motum aliquem naturalem habent priorem, contra quem violentia impelli dicuntur: nam si violentum id est, quod contra naturam fit; naturale prius est violento: ergo tunc, cum naturalis motio violentam atomorum impulsionem natura præcedit, indiuidua hæc naturalia Democriti, Leucippi, Epicuri, & Lucretij elementa naturalem, ac proprium motum habere necesse est: quem eos nulla ratione nouisse constat.

Contra Platonem, & Hermetem Trismegistum, qui chaos illud antiquum finxerunt. C. XI.

DIVINVS ille Plato in Timeo, Hexiodus in Theogonia, & Orpheus in Argonautica scripserunt, elementa ante censitũ mundum sine vllo ordine iactata fuisse per medium illud chaos antiquum, quod termaximus finxerat Hermes. Hos vt dicant compellimus: natura ne, an vis illum confusionis motum conciliarit? si vim eumdem conciliauisse velint: motionem illam naturalem demonstrare cogentur, quam hac violenta motione priorem esse oporteat; si violentum illud est, quod contra naturam fit, vt non rarò scripsimus, quam cum demonstrare non poßint; nec motionem posteriorem, quæ nullibi est, demonstrare poterunt: posterius enim sine priori esse natura non patitur, vt dictum est quinto diuinorum particula duodecima, & decimasexta. Si motio

hæc

hæc est naturalis, ergo ordinata ab vno principio, à quo mobile moueri incipit, & per vnum medium, per quod mobile fertur, & ad vnum terminum, ad quem mobile tendit. Natura enim non tantum est ordinis causa, sed etiam ordinata ab vno principio, per vnum medium, & ad vnum finem: vt notum est ex his, quæ literis consignata sunt libro octauo de Physico auditu particula decimaquinta, & alibi sæpe. verum hic ordo est forma mundi, vt demonstrat Alexander Aphrodisiensis libro secundo quæstionum naturalium capite decimonono; ergo dum erat illud chaos antiquum, antequam mundus conderetur, erat mundus, quia tunc erat forma mundi, quæ dat esse mundo: quod quis non intelligit esse maxime absurdum? imo huiusmodi vt risum moueat: qua de re copiosius agemus infra capite quadragesimoquarto.

Aduersus immobiles partes consimiles, quas commentus est Anaxagoras. Cap. XII.

ANAXAGORAS *mundum genitum finxit ab initio ex corporibus, quæ simul erant congregata, & tranquilla manebant, ac post quietem per motum disgregata fuerunt: vnum quodque enim in vno quoque abditum latebat, & trãquilla pace fruebatur: deinde quæ abdita in vno quoque latebant, emerxerunt efficacitate mentis, à qua recondita elici cæperunt, quemadmodum ex collisione ferri ab hominis manu ex silice ignem elidi videmus: dixit etiam Anaxagoras ab eo, quod in confusione exuperat, & quod magis spectatur, vnumquodque vocari: vt lignum ideo lignum dicitur, non quod infinitè omnium rerum partes in ligno non latitent, sed quod ea pars, quæ cæteras vincit, & quæ spectantiũ*

oculis magis exponitur, est lignum. Unumquodque ex vnoquoque segregari non Anaxagoras modo, sed & Theophrastus visus est aliquando dixisse: cum à quibusdam quorumdam hominum oculis exeuntes flammas micare scripserit: & Megetius Medicus Alexandrinus quondam Simplicio narrauit, se hominē ab ischiadis dolore curauisse, ex cuius ischio ignis exiuit, qui spectātium oculos combußit; à ligno quidam ignem eliciunt: dum alterum lignum tamquam terebrum in lignum alterum circumuoluunt. Verùm hæc aliam habent causam ab ea, quam (vt alio loco diximus) veram ab Anaxagora creditam esse longeque diuersam comperimus.

Nunc ad Anaxagoram à quo discessimus, reuertimur: contra quem eadem ex quiete argumenta petuntur, quæ alia ratione ex motu peti posse videbantur: Nam si quæ in vnoquoque abdita corpora quiescunt; aut natura, aut violentia quiescunt: si natura, grauia in centro, & leuia sub cælo necessariò quiescere debere, non est qui dubitet, nec aliò natura ferri, nec alibi natura manere quidem possunt: & ij fines sūt partes mundi: ergo mundus non dum genitus est, priusquam gignatur: si ante conditum mundum corpora, quæ recondita latebant, violentia quiescebant; cum violentum sit id, quod ab extrinseco vim inferente fit: quod extrinsecum nihil id, cui vis infertur adiuuat; vt scriptum reliquit Aristoteles tertio libro Ethicorum capite secundo, necesse est vt sit locus ex quo corpora violentiam passa trudantur: & in quo natura maneant: antequam trudantur: necesse est etiam, vt antequam mundus generetur, id sit, quod vim infert, cum sit id, cui vis infertur; verum hæc omnia sunt partes mundi: ergo mundus non dum genitus est antequam gignatur, quæ si sunt, vt certè sunt absurda, & in iis, quæ fieri minime possunt; absurda, & in iis,

quæ

quæ fieri non queunt, erit sententia Anaxagoræ: & sola Aristotelis inexpugnabilis veritas laudibus extollenda: qui dixit in vnoquoque elemento, immo in vnoquoque corpore naturali esse motum naturalem, quo non violenter, non contra naturā, sed sua propria sponte ea corpora moueantur.

In Parmenidem vbi de necessitate causæ mouentis, deque idearum vanitate agitur. Cap. XIII.

PARMENIDES *suum illud vnum, quod omnia esse constantissimè affirmauit, hoc argumento, nullo motu cieri posse probauit. Omne, quod mouetur (ait) per spacium innane mouetur: extra quod nihil moueri potest: sed spacium innane non datur: ergo nihil mouetur: ergo omnia, quæ sunt vnum, nullo motu cieri possunt. Confirmari valet Parmenidis opinio: quia omne, quod mouetur, ab vno moueri incipit, per vnum medium fertur, & ad vnum terminum tendit, quæ necessariò esse distincta oportet: inde colligere licet; quod mobile non est idem cum eo, à quo, & ad quod, & per quod fit motus: sed hæc quatuor inter se maximè differunt: verum omnia esse vnum, quæcumque sint illa, Parmenides constantissimè credit: ergo nihil mouetur: His mediis motum ab vniuersa natura abstulisse Parmenides putat. Sed errat propterea quod, non semel, sed sæpenumero id petit, quod erat in principio: sunt enim tamquam axiomata apud Parmenidem per se nota. Nihil esse inane, & omne quod mouetur, per inane spacium solummodo cieri: quæ duo tantum ab est, vt sint per se nota, vt demostratione indigeant: quo fit, vt ex illis duabus propositionibus, quarum altera obscurissima illa quidem est, altera verò falsissima, non esse motum colligere nulla artis*

ratio doceat: ideo probandum illi fuerat, nihil esse inane, & omne, quod mouetur, per spacium inane moueri. Confirmationis ea propositio, quæ est. Omnia esse vnum, demostratione indiget: & inefficax, immo fallax ea demonstratio est, atque captiosa: quam Parmenides efficacissimam putat, dum probare nititur, Omnia esse vnum: quia, quæ sunt præter ens, sūt non ens: quod cum illa transcendenti entis vnitate, & multorum generum, specierum, atque indiuiduorum multitudo, quam optimè consentit: vt aduersus Parmenidem libro primo de Physico auditu Aristoteles efficacissimè demōstrat. Hæc ad materiam: Ad formam, ea omnia, quæ Parmenides per se nota axiomata putat, inficianda sunt, vt falsa: aut saltem vt non probata, quæ probatione maximè indigent. Quapropter nonnullæ Parmenidis propositiones vt obscuræ, vt probatione indigentes, vt nulla ratione probatæ sunt derelinquēdæ: & nonnullæ tamquam falsæ inficiandæ: immo si spacium inane daretur, quod dari Parmenides ponit, & non dari Aristoteles probat libro quarto de Physico auditu, multa in eo immota manerent: vt infra demonstrabimus. In vnoquoque ergo non tantum elemento, sed etiam corpore naturali est motus naturalis, cuius principium an possit inueniri periculum facere volumus: quoniam vt forma, & materia, quam antiqui, & si non omni, aliqua saltem ex parte descripserunt, ad perficiendum motum naturalem non sufficiunt, opus est principio tertio mouente: id quod Socrates, aut quale, aut quod sit, non satis explicuit: dum in Phædone aliis veteribus confutatis, quod de causa efficiente nihil dixissent, res omnes Idæam participantes, propter suam speciem, ac Ideam moueri confirmauit. Verum cum eadem sit causa, quamobrem quæuis res sit, & moueatur, necesse est, vt omne, quod mouetur, ab

Idea

Idea cuius est particeps; moueatur: quando à materia nihil moueri potest. Hæc si vera sunt, necesse est, vt mobilia semper, & continenter moueantur: cum Ideæ semper eædem sint, & eodem modo affectæ: quia sunt æternæ, semperque illis eodem modo subiiciuntur ea, quæ ab illis mouentur: nulla ergo ratio est, cur aliquando moueant, aliquando non moueant: quin etiam in his, quæ oculis cernuntur, præter speciem, atque Ideam, aliud esse principium spectatur, quod moueat: vt doctus Præceptor non Idea, sed doctrina, doctos discipulos efficit: & bonus citharœdus, non Idea, sed arte pulsandi citharam, bonos citharœdos facit.

Redarguuntur illi, qui dicunt materiam esse principium mouendi. Cap. XIIII.

NON minore ruina cadunt, immo prorsus maiore lapsu ruunt, qui materiam dicunt, esse principium mouendi: hæc cum bene disponitur (inquiunt) & qualitatibus illis informatur, ex quibus motus nascitur, mobilia mouet. Sed non rectè sentiunt, vt diximus; quia nihil idem causa efficiens, & materia eiusdem esse potest, cum materiæ propriũ sit pati, ac moueri; mouere autem, & facere sit alterius facultatis: vt scriptum reliquit Aristoteles libro secundo de ortu, & interitu particula quinquagesimasecunda: vt aqua, quæ à Thalete Milesio rerum omnium primum principium quãquam statuitur, non tamen se gignere, aut quauis ratione efficere quicquam potest: sed opus est aquæ efficientem causam adhibere: sine qua & nihil fiet, & nihil mouebitur, vt etiam Empedocles qui quatuor elementis materiæ vicem gerentibus, concordiam, atque discordiam, vt efficientes causas addidit,

dit: *Anaxagoras tertio de anima particula quarta ab Aristotele laudatus, partibus illis suis infinitis, & consimilium rationum, quæ sunt cuiusslibet rei ortus, & interitus materiæ, Diuinam mentem ab omni materia prorsus immunem, vt efficientem causam adhibuit. Democritus, Leucippus, & Epicurus indiuiduis corpusculis, quæ ad cuiusslibet rei ortum, materiæ locum tenere crediderant casum, & fortunam, sine quorum vi mouente non moueantur, addiderunt: sed quia omnium Philosophorum sententias euoluere longum esset: his contenti, motum non à materia, sed ab alia efficiente causa generari scimus: & eos, qui id negant, hallucinari: & formam bonam, immo optimam, atque diuinã, vt Aristoteles primo libro Physicorum particula octuagesimaprima, & diuinus Plato in Timeo memorarunt, præcipuam omnium causam, tollere, dum in materiam efficiendi, & mouendi vim ponunt.*

Præterea qualitatibus, quæ agendi sunt instrumenta, mouendi, & agendi vim primam tradunt: dum affirmant, materiam qualitatibus informatam, atque dispositam, facere, ac mouere: perinde ac si dicerent, serram dentatam, à dentibus ad secandum dispositam, sine sectore secare: & calamũ, ad scribẽdum accomodatum, sine scriptore scribere: est enim in serra ferrum, quod est serræ materia, & in calamo sua est propria materia: quæ sic, vel sic disposita, sine sectore non secat, & sine scriptore non scribit: quia instrumenta sine primo, ac principali immediateque mouente non mouent: qua de re Democritus libro secundo de anima, quod instrumento eam vim agendi ascripserit, quæ primo agẽti ascribenda erat, acerrimè carpitur. Hunc primum, principem, immediatumque elementorum motorem, quod non tantum, vt forma, sed etiã, vt efficiens, ac mouens causa moueat, in hac disputatione, an

possit

poßit inueniri, periculum facere tentabimus, quia omnia simplicia corpora recto motu mouentur, ad propria loca feruntur, vt diximus, tum quia natura est in eis principium motus, tum quia si natura non cierentur, ergo violentia, sed violentum est contra naturam, ergo corpus, quod violentia mouetur, natura mouetur: nihil enim violentiam patitur, quin illud natura prius concitetur, natura inquam, aut grauitatis, aut leuitatis: quando omnia, aut grauia sunt, aut leuia, aut alia quapiam natura: quæ qualis nam sit, si in orbe inuenitur, infra manifestabitur: Præterea corpus aut natura, aut violentia quiescit: si violentia, ergo natura; quia violentum est cõtra naturã, & nihil violentia quiescit, quin illud contra illam violentiam natura quiescat: si natura quiescit, & ad illam quietem natura mouetur, ergo omne corpus naturale, qua naturale est, à natura mouetur: at omnium motuum primus est motus ad locum, ergo omnia corpora naturalia, qua naturalia sunt, ad locum à natura mouentur, non à materia, ergo ab alio principio, quod quale nam sit, infra vtiliter inuestigabimus; semper enim, quomodo satis studiosis omnibus facere poßimus, nobis propositum fuit.

Omnia corpora, quæ recto motu mouentur, esse aut grauia, aut leuia. Cap. XV.

OMNIA *corpora naturalia naturalem motum habere cum Aristotele libro primo de cælo demõstrauimus: quia naturam habẽt, quæ in eis est principium motus. Nunc ad eam concertationem conuertimur, qua quærimus, vtrum ne omnia corpora, quæ recto motu aguntur, sint aut grauia, aut leuia; an verò corpus naturale detur; quod sine*

grauitate ad centrum feratur, & sursum sine leuitate ad cælum ascendat. Respondeo illud non dari: nam si quod corpus sine grauitate descenderet, non graue, quam graue infinitè velocius moueretur; quia nulla esset inter vtrumque proportio, & si qua sit, decupla constituatur, ita vt graue velocitate vt centum moueatur: non graue velocitate vt decem cōcitetur. Graue per medium duplici portione diuidatur; duplo certè minor erit illius velocitas: partes quadraginta ab eo iterum auferantur; decem tantum supersunt: ergo graue, & non graue æquali velocitate mouebuntur, quia velocitate vt decem, vtrumque mouetur; partes quinque à graui iterum abscindantur; ergo non graue duplo velocius, quam graue mouebitur: quod notum est ex regulis Aristoteleis libro septimo Physicorum. Sed hæc omnia sunt falsa, & absurda. Ergo dicendum sanè est non dari corpus, quod sine grauitate, aut leuitate recto motu moueatur: sed quæcumque sint illa, quæ recto motu mouentur corpora, omnia, aut grauia, aut leuia esse concedendum.

Veterrimos, qui ante Aristotelem fuere Philosophos de motu, & quiete non rectè sensisse. Caput XVI.

HINC *facilè intelligere licet veterrimos, qui ante Aristotelem vixere Philosophos, in hac re maximè hallucinatos fuisse, vt Heraclitus, qui omnia perenni, incessanti, indefexoque labore agitari, numquam autem quiescere non est veritus affirmare: cum ab Aristotele non minus per quietis, quam per motus principium ab initio libri secūdi Physicorum natura definiendo manifestetur, & ea quæ ad locum cientur,*

cientur, in eo loco natura maneãt, ad quem natura feruntur, & extra quem aut violentiam passa truduntur, aut ex aliena materia generantur, mobileque corpus, quod ad locum tendit, ad illum, vt ad finem, in quo sistatur, natura tendat: est enim motus propter quietem, vt propter finem: quod in his quæ de cælo ab Aristotele demõstratum fuisse alibi diximus.

Parmenides Melissus, ac Zeno peccatum longè grandius peccauisse auctor est Aristoteles libro primo, & octauo de Physico auditu: quod omnia semper quiescere, nihil vmquam moueri mordicus tenuerint: quia omnia quiescere, & eius causam requirere, prætermisso sensu, non tantum intellectus imbecillitas, sed pestilens, lethalisque mentis morbus sit quidam: sunt enim nõnulla certiora, illustrioraq. quã vt rationem vllã expostulent: ea quæ sunt suapte natura notiora, quam vt alicuius vel etiam leuissime probationis indigeant, statim non agnoscere, ridiculum est; præsertim apud illos, qui non de vna quapiam re particulari, sed de toto dissentiant: nec Physica tantum, sed omnes etiam scientias, facultates, actiones, & artes funditus euertant: propterea quod omnes motum admittant, qui ab illis exploditur. Scientiæ quidem, quæ vt libro tertio de anima particula trigesimaoctaua Aristoteles meminit, ad tripartitam rerum sectionem tripartito secantur, quia aliquæ circa formas à materia minimè distractas versantur, vt Physica: quæ eo quod natura sit in eis motus principium, ideo mouentur ex primo libro de cælo particula quinta: nonnullæ in illis formis agnoscendis exercentur, quæ à materia nõ sunt auulsæ, sine materia tamen considerantur, vt Mathematicæ; quæ & ipsæ in eo corpore, quod per se mouetur, existunt, tertiæ vero formas omnes suo complexu continẽt, quæ sunt ab omni materia prorsus immunes, vt sunt mentes Diuinæ: quæ

quoniam nec per se, nec per accidens, nec per aliud mouetur, à motu propterea minime soluuntur; cum cælestes globos incessanter moueant; has Diuinas mentes Metaphysica contemplatur, plures scientias his tribus excogitari non posse, propterea quod nō in plures partes omnia, quæ vniuersi ambitu coercentur, diuidantur, scriptum est ab Aristotele libro sexto Diuinorum particula secunda: hæ omnes; singulæque scientiæ ab illis, qui motum sustulerunt, tolluntur. Quin etiam artes omnes corporatis instrumentis vtuntur, quæ instrumenta, nisi motu cieantur, in artem conuenire minime quidem possunt. Ad hæc facultates omnes, omnesque disciplinæ, & artes, quæ ratione, & intelligentia perficiuntur ex antecedente quadam principiorum cognitione fiunt, quod ab Aristotele scriptum est libro primo posteriorum analiticorum particula prima; principiorum autem veritatem solo sensus iudicio constare scripsit Aristoteles, tum in posterioribus analiticis, tum in proœmio libri primi Diuinorum: verum à sensibus ad principia prius cognita, & à principiis ad conclusiones loco omnium postremo cognoscendas sine motu non progredimur: ergo qui motum è medio tollunt, facultates omnes, artes, atque scientias è medio tollere coguntur.

Anaxagoræ, & Empedocli, qui omnia quandoque moueri & quandoque quiescere crediderunt, perennis, indefessaque, & nusquam cessans Diuinorum corporum agitatio, & argumenta, quæ ad motus, & totius mundi æternitatem confirmandam libro Physicorum octauo in principio, & libro primo de cælo in fine ab Aristotele scribuntur, tota (vt aiunt) diametro opponuntur: ad quæ legenda lectores remittimus, ne ab Aristotelis monumentis ad nostra auocare velle videamur.

Contra

Contra Pithagoram, & alios, qui terram moueri, & cælum quiescere docuerunt, infra capite tertio secundæ partis, & deinceps (diuino fauente numine) disceptare conabimur: contra hos, & alios veterrimæ classis Philosophos Aristoteles disputator acerrimus acerrimè disputauit libro octauo Physicorum à particula vigesimaprima vsque ad vigesimamseptimam, ab Aristotelis propriis fontibus ea, quæ hic desiderantur, haurire vos decet.

Quam difficile sit definire tum graue, tum leue, & quæ sit causa difficultatis. Cap. XVII.

NVMERO *autem eorum corporum inuento, quæ simplicia sunt, & recto motu naturali mouentur, inuestiganda diligentius est tum grauium, tum leuium definitio; vt intelligatur, quid sit illud, de quo disputatur, vtque demonstrationis principium habeamus; quod nil aliud esse, quam definitionem alibi docuimus: Huius definitionis inuentio non satis commoda est: quippe quod via, & ratio, quam tenere in scientia tradenda, & in quauis re definienda debemus, ab illustrioribus, & notioribus nobis rebus ad eas, quæ natura illustriores, clarioresque sunt, progredi soleat: vt scripsit Aristoteles libro primo Physicorum particula secunda: at qui nobis clariores illustrioresque sunt actiones facultatibus, vt idem libro secundo de anima particula trigesimatertia: eam ob rem ab harum facultatum actionibus prius explicandis ad facultates ipsas posterius contemplandas progrediendũ foret, id quod nunc fieri nequit; cum harum facultatum actionibus à maioribus nostris non sint imposita nomina, nisi fortè quis leuitatis, & grauitatis actionem esse existimet*

ῥοπὴν id est momentum, inclinationem, pōdus, siue nutum; quo efficitur, vt grauia, & leuia corpora susque, deque concitentur: quod quamquam absurdum omnino non est, nobis tamen ad has definitiones inueniendas vel parum quidem proderit; ideo hoc momentum, inclinationē, pondus, siue nutum prudentes præterimus, & ad alia, quæ hanc nostram causam magis iuuent omißis ambagibus properamus.

Quomodo graue, & leue Plato definierit, & quomodo corpora ex figuris componi debere voluerit. Cap. XVIII.

DIVINVS Plato in Timæo graue illud esse censuit, quod ægrè à suo loco mouetur, siue quod cum pluribus partibus eiusdem generis, siue triangulis compluribus constet, difficile distrahitur: vt terra crassa cum sit, ex loco ad locum non nisi magno cum labore mouetur, & propter eamdem causam propria sponte quiescit. Contra verò leue id est, quod paucis ex partibus eiusdem generis, seu triangulis coaugmentatur, vt ignis, & aer tenues existunt, ideoque minimo negocio mouentur, & huc, atque illuc facilè pelluntur.

Præterea Plato statuit aerem, ignem, & aquā ex eisdem partibus, seu triangulis constare, & inter se grauitate tantum, & multitudine differe: quò fit, vt vnum illorum sit leuius, alterum grauius: prout ex pluribus, aut ex paucioribus partibus, seu triangulis conflatur: Nec enim Plato diuinus putat ex locorum interuallis, vt Aristoteles hasce grauium, & leuium definitiones esse petendas, cum nihil in cælo verè superum, nihil ibi verè inferum à Platone esse credatur, sed tan-

tantum relatione quadam, quod cælum rotundum sit, & in absoluti orbis speciem ita efformatum, vt nihil inueniri possit aut rotundius, aut æque rotundum, & propterea nullam contrariam partium positionem habeat: ideo hæc locorum interualla, & hasce locorum rationes sat non esse censuit, ad grauium, & leuium definitiones constituendas; idipsum Platoni adscripsit Alcinous in libro, cui titulus est de dogmate Platonis capite vigesimo: leuia ergo Plato affirmauit, quæ (vt ipse loquitur) ex paucioribus triangulis cōponuntur; grauia, quæ quasi pluribus ex triangulis fiunt, perindeac si per partes eiusdem generis, triangulos intelligat, nullum enim corpus, apud Platonem in Timæo inuenitur, quin illud ex figuris concretum sit. Hinc Plato sequi putat prima corpora ex primis figuris esse concreta, sed prima omnium figurarum est circularis, quæ rotundo cælo, quod ad volubilitatem rotundatum est, à natura tribuitur; de quo nobis est alio loco disputatum. Secunda figura est plana; & inter planas, prima est triangula, quæ primis illis corporibus adscribitur; quæ recto motu cientur: nec omnes trianguli sunt eodem loco habendi, cum illi sint natura priores, qui rectum angulum habent, vt sunt Isoscheles, & Scalenus; at rectus angulus natura præcedit acutum, atque obtusum: rectus etiam vnius naturam optimè redolet, cum nulla ratione variari queat: acutus autem, & obtusus multis modis varientur; propter has omnes causas Isoschelem, & Scalenum Plato elegit, vt ex illis, quas planas primas figuras censuit, prima elementorum corpora componeret, modo Platonis, & non Timæi Pythagorici sit illa sententia, quæ in Timæo scribitur, & ex libro de vniuersitate Timæi ad verbum transfertur: cuiuscumque tamen sit: ferenda

da non est; sed confutanda, quod Aristoteles tanta cum efficacia fecit libro tertio de cælo, & mūdo, vt nullus nunc nobis confutandi locus superesse videatur: sed vt nihil intactum derelinquamus, vniuersum hoc negocium paucis absoluemus.

Definitio, qua graue, & leue à Platone definitur, exploditur, & corpora nec ex figuris, vt Plato, nec ex numeris vt Pythagoras augmentari posse demonstratur. Cap. XIX.

PRIMO reprehendendus est Plato, seu Pythagoras potius; qui ex planis figuris corpora constituunt: hi corporum natura constantium non naturalia, vt par erat, sed Mathematica principia faciūt, quod minimè fieri debuerat: corpora enim naturalia sunt substantiæ, & figuræ, ex quibus eadem componi Plato voluit, sunt alterius cathegoriæ; quapropter principia, & principiorum effecta ad eamdem cathegoriam non pertinent; quod minimè decet, vt ab Aristotele copiosè demonstratur libro duodecimo Diuinorum.

Secundo Plato, seu Pythagoras Mathematicorum principiis aduersatur: nā geometræ lineā ex punctis probant non esse cōstitutā, propterea quod linea in infinitū diuidatur; & lineā in infinitum diuidi est in geometria principium suapte natura notū, quod à geometra nullo modo probatur, sed vt verissimum, ac notissimum ponitur: eadem ratione superficies ex lineis nō componitur, cum superficiei diuisio numquam finiatur: ergo et corpora ex superficiebus nō generantur, cū corpora pari ratione semper diuidantur: quapropter omnino sequitur, corpora non constare ex planis figuris, quæ sunt in superficie; & corporum magnitudinem circumuoluunt; quoniam corpora infinitè se-

tè ſecari poſſunt, ſicut apud eoſdem mathematicos ſequitur, ſuperficiem non confici ex lineis, & lineas non fieri ex punctis, quia ſuperficies in ſemper diuidua diuidatur; & linearum ſit ſemper natura diuidua.

Tertio argumentor, & priuſquam argumentum in formam redigatur, vnum ponitur; illud eſt. Elementa ſunt duorum generum; alterum eſt eorum, quæ compoſitionis elementa vocantur; alterum mixtionis: priora elementa, dum in vnũ coheunt, cumulum faciunt; nihil enim eſt in eis inter ſe coherens, ſed omnia deinceps diſpoſita, & collocata ſunt; vt acies inſtruitur, illud eſt vnum per accidens, vt eſt frugum, & lapidum congeries, in quibus nihil eſt per ſe coagmentatum, hæc dum ex his aliquod vnum fit, propriam naturam ſeruant integram: poſteriora mixtionis elementa ſunt, vt corpus quoddam multis ex partibus optima arte confectum; hæc, dum ex his aliquid fit, in tenuiſſimas partes comminuuntur; & propriam naturam integram non ſeruant, ſed viciſſim miſcentur, ita vt per ſe totum gignatur: quod an ſit idem cum ſuis partibus, aut inuicem iunctis, aut ab inuicem deiunctis, an verò diuerſum ab illis, diſputatum eſt alibi, his conſtitutis argumentor.

Principia, quæ dum ex eis concretum gignitur, non alterantur, ſed in concreto integram naturam ſeruant, ſunt principia compoſitionis, & non mixtionis, ex quibus fit vnum per accidens, & non per ſe; ſed figuræ, dum ex eis aliquid fit, non alterantur, verum in concreto integrã naturam ſeruant; ergo figuræ ſunt principia compoſitionis, & non mixtionis; ex quibus fit vnum per accidens, & non per ſe: at nos naturalium corporum per ſe principia quærimus.

Quarto argumentor, & prius quam argumentum eriga-

tur, vnum vt ſupra, ponitur & illud eſt: elementa compoſitionis ab elementis mixtionis hoc differunt; priora id quod habent, in compoſitum ferunt: illudque eidem tribuunt; at eo quod non habent, compoſitum donare nõ poſſunt, vt mel, quod eſt dulce idromelli dulcedinem, quam ſecum affert, communicat, amaritudinem ei communicare non valet, quoniam mel amarum non eſt: poſteriora mixtionis elementa, ſi in mixto actu conſeruantur, vt eadem actu conſeruari alibi demonſtratum eſt, non integra, ſed in partes tenuiſsimas comminuta concretum faciunt, quod naturam ſapit ab elementorum natura longè diuerſam, id eſt verius, ſi non ſubſtantiæ ſed elementorum vires in mixto ſuperſint: videmus enim ſecundas in quolibet mixto qualitates ex primis elementorum qualitatibus, quarum nullam in ſimplicibus elementis videre licet: quibus declaratis argumentum eſt erigendum.

Triangulæ figuræ, ex quibus grauia, & leuia elementa componi rebantur, nec graues ſunt, nec leues; ergo nec elementa ſimplicia, aut grauia, aut leuia erunt: ex natura elementorum compoſitionis conſequentia probatur; compoſitionis enim elementa, quod non habent compoſito non communicant: ergo dum graue, & leue ex non grauibus, & non leuibus factum definire conantur, id definiendum accipiunt, quod graue, & leue non eſt.

Confirmatur, elementa ſunt grauia, & leuia, & ex primis planis figuris triangulis conflata; ergo primæ triangulæ planæ figuræ ſunt graues, & leues, quod eſt non minus falſum, quam abſurdum: ergo dum elementa grauia, & leuia ex figuris nec grauibus, nec leuibus gignunt; id graue, & leue affirmare coguntur, quod à grauis, & leuis natura maximè diſtat, vt ſunt figuræ, & totum ex figuris conflatum, eſt aut

graue,

graue, aut leue: ergo figuræ erunt graues, & leues: quorum vtrumque est falsum, & absurdum.

Hoc idem incommodum eos etiam sequitur, qui non tantũ elementa, sed & vniuersum mundum ex vnitatibus, seu numeris concretum esse opinantur, vt sunt Pythagorei: nam corpus omne aut grauitatem, aut leuitatem habet; vnitates autem, quæ numerorum sunt elementa, ex quibus corpora constant, nec grauitatem, nec leuitatem ex se habere, neque si cõponãtur, vllum ex se corpus coniunctæ facere possunt, nisi corpus ex non corpore, & nisi graue, & leue ex non graui, & ex non leui, & nisi substantia ex accidentibus fiat: & si graue, & leue corpus ex numeris, seu numerorum vnitatibus generetur, numeros etiam ipsos, & eorumdem vnitates & graues, & leues esse oportet, quod si vnitates, & numeri nec graues sunt, nec leues, ergo nec corpora, quæ ex illis fiunt, aut grauia, aut leuia erunt: quæ omnia & falsa, & absurda esse ex his, quæ paullo ante memorauimus, liquido constat.

Causa redditur, quamobrem nec Anaximander, nec Anaximenes, nec Democritus, nec Leucippus, nec Epicurus sint confutandi, interea tamen breuissimè confutantur. Cap. XX.

ANAXIMANDER, *Anaximenes, Democritus, Leucippus, Epicurus, & cæteri Philosophi, qui mũdum licet ratione diuersa, nullis tamẽ finibus circumseptum, sed illud immensum, & infinitum esse rebantur, in eamdem sententiam, in quam & posterior Plato venerat, & ipsi priores pedibus ire cogebantur; cum in eo, quod infinitum existit,*

extremi fines desiderentur, sine quibus non est locus superior, ad quem leuia corpora subuolent; nec est vllus inferior locus, ad quem corpora grauia tendant; ideo ex locorum interuallis grauium, & leuiũ naturæ definiri non possunt: sed ad atomos, ad figuras, ad solidum, & inane, vel ad aliud eiusdem generis figmentum confugere coguntur: immo si locus distinctus non fuerit, qui in spacio infinito distinctus esse nequit, neque quicquam graue, aut leue dicetur, cũ graue id sit, quod ad inferiorem locum descendit; leue autem quod ad superiorem plagam natura mouetur; vt infra demonstrabitur: in eo ergo infinito spacio, in quo superior, & inferior locus distinctus non est, nihil graue, nihilque poterit esse leue.

Democriti, Leucippi, & Epicuri particularia dicta de grauibus, & leuibus atomis explodun-tur. Caput XXI.

DEMOCRITI, *& cæterorum, qui ab illius parte steterunt, sententia est, Mundũ ex atomis constare; quæ sunt omnes graues, eiusdem materiæ, eiusdemq. naturæ, ac sola figura differunt, quæ est accidens: nam aliæ atomi sunt triangulæ, aliæ quadrangulæ, & sic deinceps; substantia vna omnium atomorũ est, dicunt etiã inane inter atomos illas interceptum, easdem disterminare; vt auri, argenti, cupri, ferri, & rerũ aliarum ramenta in varias figuras distributa, eamdem naturam habent; solis figuris diuersa sunt, solo spacio inani aliæ ab aliis distant: hæc est eorum sententia, contra quam argumentor.*

Vna est omniũ atomorum natura, ergo vnus est motus principium; quoniã per motus principium ab Aristotele natura defini-

finitur tum libro secũdo Physicorũ, tum libro quinto diuinorũ. Unum est omnium atomorũ motus principium, ergo vnus omnium motus: aliquæ atomi sunt graues, ergo omnes sunt graues, ergo omnes deorsũ feruntur; ergo nullæ sursum ascendũt, ergo vna est omniũ grauitas, ergo nulla est earumdem leuitas, ergo omnes atomi vno motu ad mundi centrũ descendunt, ergo & cætera omnia, quæ ex atomis constantur, erunt grauia: nã quod ex grauibus coaugmentatur, non potest non esse graue, ergo totus mũdus ex grauibus atomis genitus, & singulæ totius mundi partes ex grauibus atomis natæ, sunt graues, ergo omnia descendunt, ergo nihil ascendit, quæ sensui manifestè repugnant: cum plurima leuia suopte nixu sursum ferri videamus; ergo falsa eorum est opinio, sensuique contraria, quod validioribus, vt patet, argumentis suscepimus demonstrandum. Confirmatur si sunt omnia grauia: omnia enim ad centrũ natura descendunt, omniaque in centro natura quiescunt, ergo extra centrum natura nihil est, & nihil extra centrum natura, aut mouetur, aut quiescit, sed quæcumque extra centrum aut moueri, aut manere inueniũtur; omnia non natura, sed violentia, mouebũtur; corpus enim, quod in aliquo loco violentia quiescit, ad illum locũ violentia mouetur; & reciprocantur hæc, ita vt omne corpus, quod ad aliquem locum violentia mouetur, in eodem loco violentia quiescat, sicut quod natura ad aliquem locũ fertur, natura in eo loco manet; & quod alicubi natura stat immotum, eò natura tendat, quæ Democritus, Leucippus, & Epicurus, ac cæteri, qui eorumdem figmenta sectantur, minimè nouisse videntur. Uerum, vt semetipsos ab his angustiis explicent, dicere ausi sunt quasdam atomos esse grauiores, & quasdam minus graues, & ex grauioribus atomis grauiora corpora, & ex leuioribus leuiora componi, & quæ magis

grauia

grauia ſunt, deorſum agitari, quæ autē minus ſurſum euolare. At ſi vnū contrariorū eſt in natura, neceſſariò erit & alterū; ſi alterum non inuenitur, quid mirum nec ſi alterum inuenietur, vt auctor eſt Ariſtoteles libro ſecundo de cælo particula duodeuigeſima: idque eſt naturæ maximè conſentaneum, quæ contrariam repugnantiam in vno ſolo non patitur, ſed in duobus eamdem inueniri neceſſe eſt: atqui (vt iſti volunt) in natura eſt graue corpus, ergo in natura eſt etiam corpus leue, quod eſt graui contrarium: quod ſi leue non ponant; ergo nec graue quidem ponere poterunt; quod tamen ponunt. Hinc etiam ſequitur, quatuor elementa non eſſe prima corpora: quando ex atomis, quæ & ipſa ſunt corpora indiuidua, elementis tamen priora, conflantur: ergo hæc ramenta indiuidua erunt prima, & non quatuor, quæ prima elementa vocantur.

Democritus, & cæteri, qui in Democriti ſententiam iurauerunt, ramenta à ramentis diſterminant ſolius vacui interuentu, & inane ſpacium inter illa interiectum, non ſolum diſterminare atomos, & eaſdem ab inuicem ſeparare affirmāt, ſed etiam grauitatem, & leuitatem efficere, ita vt illud corpus, in quo maius inane ſpacium intercipitur, ſit leuius; illud verò grauius, in quo minus eſt ſpacij, quod ſit vacuum: quibus occurri ſic poteſt. Primo propterea quod ex pleno, & vacuo omnia corpora à Democrito, & ſequacibus conflari dicuntur: cauſa, quæ corpora componit, non ſolum eſt inane ſpacium, ſed vnà cum illo ſolidum etiā concurrit: ergo & ſolidum grauitatis, & leuitatis eſt cauſa; ita vt id corpus, in quo minus eſt inanis, quam ſolidi, & in quo plus eſt ſolidi, quam inanis, ſit ponderoſius: & id corpus, in quo plus eſt inanis, quam ſolidi, & minus ſolidi, quā inanis, ſit leuius. Secūdo maiorem aeris portionem

nem aquæ minori parte grauiorē esse contingit; & cōtra maiorē aquæ partē minori parte aeris accidet esse leuiorē, si in maiori aeris parte plus erit solidi, & minus erit inanis; & in maiori aquæ parte minus erit solidi, & plus inanis. Accidet etiã aurum multum paruo igne leuius esse, si multum illud aurũ, quod acceperis, paruo igne maius habet inane: quod accidere posse nemo inficias ibit. Hæc si penitus falsa, absurda, & ridicula sunt; existimandum non est, soliditate, atque inanitate tantum inter se grauia, & leuia corpora distingui, vt ratus est Democritus: sed est alia grauitatis, & leuitatis causa inuenienda, propter quam grauia, & leuia differant, ac moueantur.

Empedoclem nullam grauitatis, ac leuitatis naturam cognouisse. Cap. XXII.

SCIO ego quam difficile factu sit, antiquorum quasdam opiniones aliquorum mentibus adeo infixas, vt vix certissimis rationibus præmonstratis penitus euelli poßint; Sed mihi, cui semper studium fuit, plus veritati, quam auctoritati tribuere (vtinam sic multi facerent, qui in pluribus hallucinantur, dum ingenij dexteritatem profitentur) libet hoc loco meam sententiam in medium afferre, vt noscant omnes Empedoclem grauitatis, & leuitatis naturam ignorauisse. Hic enim non ex materia aliqua cōmutata generationem in hunc mundum introduxit; sed tamquam ex abditis quibusdam receßibus illarum rerum, quæ graues sunt, & leues generationem promere tentauit. Dixerat enim cum aer ex aqua gignitur, aer prius aquæ permixtus ab aqua per rarefactionem segregatur; & cũ aqua ex aere vicißim nascitur, ab aere per

con-

condensationem aqua separatur; & corpus aut grauius, aut leuius fit; vt est aut rarius, aut densius: compreßione enim res fiunt grauiores, & extensione, ac rarefactione leuiores. Huius opinionem hæc inter alia sequuntur absurda, vna quæque magnitudo tam & si comprimatur, nullo modo fit grauior, vt cōpressa bombix, & lana nihilo grauior est, quàm si extensa sit.

De ortu, & interitu eorum omnium, quæ sunt sub luna, deque mutua elementorum commutatione, cum vnumquodque elemētum in vnumquodque elementum immediatè vicißimq. commeat, quæ ab Empedocle omnino euertūtur, nihil est quod hoc loco agamus: quoniam hæc huius nostræ disputationis extremos fines transgrediuntur: ideo his contenti ad alia progredimur.

Quomodo Aristoteles grauia, & leuia definierit. Caput XXIII.

ARISTOTELES *ratus cælum esse sui vndique simile, & in orbis absoluti speciem efformatum; propterea mundum habere extremum, & medium; cæli extremitatem sursum esse censuit, quæ situ etiam superiorem locū obtinet; medium autem mundi dorsum esse voluit, quod inferiorem orbis plagam occupat, ideo leue simpliciter, & non in comparatione ad alterum id esse credidit, quod ad cæli extremitatem, hoc est sursum naturaliter euolat, quò postquam peruenerit, illico quiescit, vt ignis: quod autem suopte nixu deorsum, & ad mundi medium semper inclinat, ad quod postquam descenderit, stat immotum id, per se, & omnino graue appellare voluit: elementa media, quæ supersunt, aer, & aqua, de Aristotelis sententia absolutè grauia, & omnino leuia non sunt,*

sunt, sed ad superiora elementa comparata grauia dicuntur, ad inferiora leuia censentur. Has grauium, & leuium definitiones Aristoteles edidit tum primo cæli, tũ quarto eiusdem.

Platonis, & cæterorum error in definitione grauium, & leuium ab Aristotele demonstratur. Cap. XXIIII.

IN *his definitionibus Aristoteles Platonem, & cæteros hallucinatos esse putauit: quia, cum ad huius rei tractationem accesserunt, quid absolutè graue, & quid absolutè leue sit, prorsus non expresserunt; sed de grauitate, & leuitate ita verba fecerunt, vt, cũ duo proposita corpora fuerint, quorum vtrumque grauitatem habuerit, sed maiorem alterum, & alterum minorem, vtrum eorum aut grauius, aut leuius esset exquirerent, & nullam corporis, aut omnino grauis, aut vndique leuis mentionem fecerint: quippe qui omnia corpora, quæ sub cælo existunt, grauia tantum esse crediderint, quorum tamen nonnulla grauiora, nonnulla verò leuiora, vel minus leuia esse voluerint: & quæ minus grauia forent, leuia nuncupauerint non absolutè, sed ad alia comparata, vt ferrũ ligno grauius dici solet, lignum ferro leuius: cum tamen natura leue non sit lignum, sed ponderosum vt ferrum, ideo vtrumque graue, & propriis ponderibus libratum deorsum suopte nixu fertur.*

Videmus tamen ignem semper esse leuem, inque superiorem totius mũdi oram semper ascendere: terram semper esse ponderosam, & in locum inferiorem numquam non descendere; quod hæc absolutè grauia, & omnino leuia sint, & non in comparatione ad alterum.

Eam ob rem si quis quærat, cur ignis ad superum locum perpetuò subuolet, non id propter partium eiusdem generis paucitatem accidere dicet, vt Plato affirmauit; nam si id verum esset, sequeretur, vt ignis quantò maior esset, tantò tardius ascenderet, quia grauior esset; propterea quod ex pluribus constaret partibus eiusdem generis; quod apertißimè falsum esse videmus, cum potius contrarium semper accidat. Quanto etenim maior ignis est, tanto solet etiam esse celerior, & maiore nixu sursum ferri; contraque minor ignis longè facilius deorsum truditur, quam magnus.

Præterea, cum ita statuat Plato; id quod pauciores habet eiusdem naturæ partes, seu triangulos, leuius esse; quod autem plures, ponderosius: deinde ignem, aerem, & aquā ex eisdem fermè triangulis coaugmentari dicat, paucitate dumtaxat, & multitudine sola differentibus, vnde accidat, vt hæc grauiora, & leuiora sint illa, nulli dubium est, quin aeris quædam magna, & statuta quantitas, aquam minorem pondere superet: quoniam plures eiusdem formæ triangulos cōtinebit; quo nihil absurdius, nihil magis à veritate alienum, atque abhorrens dici posse nemo inficias ibit: quælibet enim aeris particula, seu magna, seu parua ex aqua emergit, & in sublime fertur, & quātò aeris portio fuerit maior, tantò incitabitur celerius, ex aqua erūpens quā minimus, aut exiguus ignis, & aer.

Explicatur nexus argumentorum Platonis, qui de graui, & leui perperam egit. Cap. XXV.

NEC propterea quod rotundum sit cælum, nullam partium contrariam positionem habet, vt Plato rebatur; immo quia rotundum ita est cælum, vt nihil excogita-

ri poßit rotundius, & in orbis absoluti speciem efformatum, omnem partium contrariā positionem habet; extremum certè, & medium. Quod enim extremum cæli, & medium mundi centrum sint contraria, tum ex cōtraria motuum naturalium energia, tum ex contrariis ipsis corporum naturalium simplicium naturis repugnantibus, quæ ad contraria loca concitantur, & in illis immota quiescunt, intelligere licet: motus enim sursum, & deorsum sunt contrarij, vt contraria sunt corpora leuia, quæ sursum ascendunt, & corpora grauia, quæ deorsum descendunt: non enim motus contrarij, aut sine locis contrariis, aut sine naturis contrariis existunt, vt notum est ex his, quæ Aristoteles libro primo de cælo scripta reliquit.

Cætera, quæ Aristoteles aduersus Platonem, & alios scripsit, in his quæ de cælo libro præsertim quarto, prudentes præterimus: vosque, candidißimi lectores, qui, tum ingenij viribus, tum eruditione præstatis, ad illa vocamus; vt qui sine cortice natare didicistis, sine cortice natantes ad portum veniatis optatum: Aristoteles vos expectat, vt demonstret quomodo Plato victus labascat, & quomodo falsum sit, quod vti verum assumit, & propterea totum Platonis ædificium corruit: quod postquam plus quàm satis magna ruina conciderit, instaurari non poterit; & antè quàm corruat, quò minus concidat, contineri nequit.

Quomodo Plato, & Aristoteles dum grauia, & leuia definiunt, conciliari possunt. Cap. XXVI.

ARISTOTELES *tamen libro quarto de physico auditu particula octuagesimaquinta, & libro tertio de cælo particula decima graue id esse affirmauit, quod*

est densum, & leue, quod est rarum; siquidem densitas cum grauitate, & raritas cum leuitate coniungi soleat; quatenus densitas frigidum cōdensans, & grauitatem introducens, & leuitas calidum rarefaciens, & leuitatē adducens, consequantur: vt quam optimè visus est dixisse Auerroes libro septimo Physicorum commentatione decima: calidi enim est rarefacere, & frigidi condensare; vt intelligere licet tum ex secundo de ortu, & interitu, tum ex quarto metheorologicorum. Quod si graue id est, quod est densum, vt Aristoteles dixit; graue id etiam erit, quod concretum est ex pluribus partibus eiusdē generis; vt Plato voluit: & si leue id est, quod est rarum, vt Aristoteles confirmauit, leue id etiam erit, quod ex paucioribus partibus eiusdem rationis efficitur; vt Plato credidit. Quæ duæ sententiæ, hoc modo explicatæ, non re ipsa, sed verbo tenus discrepare intelligantur, ita vt Aristoteles cum Platone hac in re, quam optimè conuenire videatur, vt compluribus in aliis rebus inter eosdem conuenire à nobis alibi demonstratum fuit: Aristoteles ergo, quod supra diximus, ratus est ignem esse simpliciter, & absolutè leuem, & terram simpliciter, & absolutè grauem: duo media, quæ inter hæc vtraque interiecta sunt elemēta, vt aqua, & aer, tum grauia, tum leuia: ad superiora cōparata sunt grauia, & ad inferiora sunt leuia.

Quamobrem ignis est absolutè leuis, & terra absolutè grauis, media autem elementa sunt comparatè grauia, & leuia. Cap. XXVII.

QVARE *ignis sit absolutè leuis, & terra absolutè grauis, duo media non absolutè, nec simpliciter, sed in comparatione ad duo extrema grauia, & leuia dicantur,*

scri-

ſcriptum eſt ab Auerroe libro quarto de cælo commentatione quadrageſima: quia locus ſuperior loco ignis, ſimpliciter, & abſolutè leuis ſub luna non datur; ex quo leuiſsimus ignis deſcendat, poſtquam eò ſuopte impulſu aſcenderit: perinde ac locus inferior centro non inuenitur, ex quo terra ad eum locum, in quo nunc eſt, aſcendat, poſtquam eò deſcenderit. Cauſa etiam quare ignis expers eſt cuiuslibet grauitatis, & terra cuiuslibet leuitatis, aer, & aqua tum grauitatis, tum leuitatis eſt particeps, ibi ab eodem Auerroe redditur. Et ea eſt: quia inferius ſimpliciter, & ſuperius ſimpliciter in natura inuenitur; & cauſa, quamobrem hæc duo in natura inueniũtur, eſt: quia extrema maximæ diſtantiæ ſunt in rerum vniuerſitate, & cauſa, quare hæc reperiuntur, eſt, quia horum alterũ eſt centrum, alterum circumferentia. Porrò cauſa, propter quam media elementa vt aer, & aqua, non ſunt ſimpliciter, & abſolutè, aut grauia, aut leuia, ſed ad duo extrema comparata modo grauia, & modo leuia cenſentur, eſt: quia non ſunt in loco, aut ſimpliciter inferiore, aut abſolutè ſuperiore; nec ſunt in locis maximè diſtantibus; quorum alterum ſit centrum, alterum circumferentia: ſed ſunt in locis mediis, mediæ naturæ corporibus optimo iure tributis.

Hæ ſunt Auerrois cauſæ; quibus addendum, nec abſque ratione putamus vim, & naturam propriam, ſeu energiam cuiuslibet elementi, quæ cauſa eſt, ob quam vnumquodque elementum ſit aut graue, aut leue, aut ſimpliciter, aut ad aliud comparatum: ſunt enim grauitas, & leuitas propriæ corporũ grauium, & leuium affectiones, quæ eorumdem formas neceſſariò conſequuntur: & ex illis quaſi aquæ ex propriis fontibus, manant: eadem enim ſunt prima ſpecierum, & proprietatum principia: vt quia homo eſt rationis particeps, eſt etiam

ad risum propensus; vt infrà (auspice Deo) videbimus.

Ex his duas grauium, & leuium definitiones habemus: altera per motum à medio, & ad medium data; altera per quietem à medio, & in medio assignata: dixerat enim Aristoteles, graue id est, quod mouetur ad medium, & graue id est, quod quiescit in medio: dixerat etiam leue id est, quod quiescit à medio, & leue id est, quod mouetur à medio: vt supra scripsimus.

Vtra definitionum sit potior; an ea, quæ per quietem, an ea quæ per motũ datur. Cap. XXVIII.

CVM duas grauium, & leuium definitiones assignauerimus, alteram per motum, & alteram per quietẽ, Auerroes libro quarto de cælo commentatione vigesimasexta, & trigesimaprima non iniuria quærit. Utra ne harũ definitionum sit potior: an ea, quæ per quietem, an ea, quæ per motum datur; ita vt grauium, et leuium naturam propriã magis exprimat, & ideo præstantior esse credatur. Respondet Auerroes Philosophus in primis magnus, & dicit: ea certè præferenda est alteri, quæ per quietem datur: causa est, quia motus elementis non inest, nisi postquam violentiam passa, aut extra proprium locum vi extrusa fuerint, & ad illum redire contenderint; aut extra proprium locum genita, ad eumdem accedere tentauerint: hæc dum ad locum naturalem concitantur, non nihil adhuc conseruant contrariæ illius, & repugnãtis naturæ, vel ex qua genita fuerint, vel quam extra propriũ locum pulsa contraxerunt: at quies elementis in sua propria, ac naturali dispositione existentibus optimo iure tribuitur; ideo elementis, vt moueantur, accidere videtur: vt quiescant, per se ha-

habent: eã ob rem corporum simplicium, quæ elementa vocantur, definitio per quietem data eorumdem definitioni per motum quauis ratione inuentæ, est omnino præferenda, quod Aristoteles tetigisse visus est libro primo de cælo particula decimaseptima: vbi grauia, & leuia non per quietẽ, sed per motũ pingui, et crassa minerua se definiuisse testatur; donec per quietẽ accuratius, ac diligentius elementorum natura disputetur, quod quarto lib. de cælo præstitum fuisse nemo est qui nesciat.

Quæ Themistius cõtra Aristotelem scripsit de grauium, & leuium definitione. Cap. XXIX.

EXPLODENDVS *est hoc loco Themistius, qui has grauium, & leuium definitiones per eorumdem motũ, & quietem datas, rem quamlibet definitã complecti non credidit; & multa, de quibus hæ definitiones dicuntur, quæ nec grauia sunt nec leuia, ratus est inueniri: quod terra sua ipsius natura ponderosa, in aere suspensa deorsum non feratur, quæ tamen terra est & grauis: ergò non quodlibet graue deorsum tendit. Quin etiam terra, dum in centro quiescit, ibi stat immota, & deorsum non citatur: cum locus centro inferior in natura non detur, ad quẽ aliquod ponderosum corpus descendat: terra ergò, quòd in centro stat immota, & deorsum non citatur, est grauis: si graue id est, quod in centro quiescit, & non descendit: ergò graue illud non est, quod descendit, sed graue id est; quod stat immotum.*

Idem de leuissimo igni dicendum, qui apud nos genitus, & quo minus ascendat ab aliquo impeditus, ad superã huius inferioris mundi orã, vbi nunc luna est, non attollitur, & in suo proprio naturalique loco existens sursum altius non euolat: cum

nullus

nullus supra locum ignis, aut sub luna, aut supra lunam, locus inueniatur, ad quem leuia corpora ascendant: ergo leuissimus ignis est in rerum natura immotus, qui sursum non fertur.

Absurda nec minora ex definitione per quietem data nascuntur: nam terra est terra, & eadem grauius, quæ sursum posita, & nullo modo impedita ad medium mundi descendit, quæ terra est, & grauis, & nō quiescit. Datur ignis, qui apud nos genitus, & nulla ratione impeditus ascendit, qui tamen est ignis, & leuissimus, & sub luna non quiescit. Ergo de qualibet re definita hæ grauium, & leuium definitiones non dicuntur: quia definitio per motum data de terra in aere suspensa, quo minus descendat impedita, & de igni apud nos genito, & quo minus ascendat impedito, non dicitur: & definitio, quæ ex quiete nascitur, terrā sursum positam, & deorsum latam, & ignem, inter nos inuentum, & ascendentem, ambitu suo nō complectitur. Præterea elementa in suis propriis, naturalibusque locis nec grauia sunt, nec leuia: ergo nec ascendunt, nec descendunt: ergo definitio per ascensum, & descensum data, de qualibet re definita non dicitur: quia non de elementis in suis naturalibus locis quiescentibus, & definitio per quietem ad inuenta de elementis; quæ ad propria loca feruntur, dici nō potest. Aliquod ergo graue, & leue est in natura: cui hæ definitiones non conueniunt: & hæ definitiones aliquibus tribuuntur, quæ nec grauia sunt, nec leuia.

Confirmari possunt argumenta Themistij, si vastissimum terræ corpus extra locum positum, & suæ naturæ derelictum ad centrum latum nihil ibi offendat, quod motum impediat, in centro non manebit: sed infra centrum suo nixu feretur: quia tāta terræ moles nullis fixis radicibus, nullique rei adhærens, à qua vastissima illa magnitudo substentetur, quomodo

vltra non moueatur, ſed in centro ex ſe ipſa ſiſtatur, vix intelligi poteſt: cum præſertim quælibet terræ gleba etiam quamuis parua in ſublimi poſita, & ſuæ naturæ derelicta, omni ſublato impedimento, conſiſtere nolit; ſed maiori, ac celeriori, quo poteſt impetu, repente deorſum ruat. Ergo vniuerſum terræ pondus infra centrum multo celerius præcipitabitur. Ergo terra dabitur, quæ terra eſt, & grauis: ipſa tamen ex centro aſcendit; ergo graue illud non eſt, quod deſcendit; ſed quod aſcendit: quia terræ moles dum infra centrum mouetur, non deſcendit; ſed aſcendit: ergo de qualibet re graui hæ definitiones non dicuntur; quia non de vaſtiſſima terræ mole, in centro nihil offendente, quod motum impediat; quæ infra centrum præceps ruet; & infra centrum eſt locus ſurſum, ergo terra erit terra, & grauis, & ſurſum aſcendet.

Quæ Auerroes contra Themiſtium pro Ariſtotele grauia, & leuia, quam optimè definiente. Caput XXX.

AVERROES, *qui in excutiendis Ariſtotelis veriſſimis ſententiis maxima ſolertia ſemper eſt vſus, ambas haſce Ariſtotelis definitiones ab his Themiſtij iniuriis quam optimè vindicat: in Paraphraſi libri quarti de cælo cõmentatione vigeſimaſeptima, de cuius ſententia duo ponimus; quorum alterum illud eſt.*

Definitur palma, cum dicitur palma eſt arbor, quæ dactilos producit: palma tamen non ſemper, ſed à natura ſtatutis tantum temporibus dactilos edit, & eſt hæc definitio vſque adeo bona, vt nec meliorem, nec parem excogitare vlla vmquam ratio poſſit: palma tamen eſt palma, tunc cum dacti-

los non producit: quia hæc definitio non actum, sed solam facultatem ad edendos dactilos exprimit, idque non semper, sed statutis à natura temporibus; vt dictum est: atque id est rationi consentaneum: propterea quod, cum rerum differentiæ plerumque lateant; earumdem accidentia differentiarum loco tunc vsurpare consueuimus: vt scripsit Aristoteles libro septimo Diuinorum particula quadragesimaprima: & non raro alibi: atqui grauium, & leuium definitiones ex earumdem accidentibus conflantur: quia propriis grauium, & leuium differentiis, abditis illis quidem à maioribus nostris, non sunt imposita nomina, accidentium vocibus vtimur; quæ accidentia non actum, sed facultatem significant: ergo, & cet. Altera hypothesis est: grauia, et leuia ab eadem naturali forma habent, vt extra proprium locum posita, ad proprium naturalemque locum, per se, recurrant: & quæ in proprio naturalique loco existunt, ibi per se quiescant: vt colligere licet ex his, quæ Aristoteles scripsit, libro secundo de cælo particula nonagesima & centesimasecunda: & ex definitione naturæ libro secundo Physicorum edita: qua de re infra agemus.

Quæ Themistius aduersus secundam hypothesim paullo ante descriptam. Cap. XXXI.

HANC *secundam hypothesim, quamquam ex Aristotelis abditissimis recessibus natam, ratus est Themistius dignam, quæ confutetur, libro secundo de cælo particula nonagesimasecunda: quippe quod effectus cõtrarij non ex eadem causa, sed ex contrariis causis nascantur: vt testatur Aristoteles libro quarto Metheorologicorum particula trigesimaquinta, & quadragesima: sed motus & quies sunt*

ſunt duo effectus contrarij: ergo motus, & quies non ex eadem cauſa, ſed ex diuerſis cauſis naſcuntur: propterea contrariis cauſis hos contrarios effectus Themiſtius aſcripſit, ei quod eſt eſſe in medio, quietem in medio: & ei, quod eſt eſſe extra medium, motum ad medium tribuit: vt ecce graue corpus, quod eſt in medio, ſtat immotum in medio: ergo ab hoc, quod eſt eſſe in medio, graue habet quietem in medio: & idem corpus graue extra medium, ad medium cietur: ergo ab hoc, quod eſt eſſe extra medium, graue habet, vt moueatur ad medium: eſſe intra, & eſſe extra ſunt cauſæ contrariæ, quæ hos cõtrarios motus, & quietis effectus producunt: quod de graui corpore diximus, eſt de leui dicendum: ignis enim, ab hoc, quod eſt eſſe in loco ſupra quem nunc lunam videmus, habet, vt ibi quieſcat, & idem ignis, ab hoc, quod eſt eſſe infra ſuum locum, habet vt ad eumdem moueatur: quod itaque grauia deorſum, & leuia ſurſum cieantur, ei, quod eſt eſſe extra proprium locum referri debet acceptum; & quod grauia deorſum, & leuia ſurſum quieſcant, dandum eſt ei, quod eſt eſſe in propriis locis.

Quæ pro Ariſtotele contra Themiſtium ab Auerroe ſcribantur. Cap. XXXII.

AVERROES *omni genere laudis abundans Philoſophus veriſſimam Ariſtotelis ſententiam digniſſimam putat, quæ à Themiſtij calumniis defendatur: idque vt commodius fiat, primo falſam Themiſtij ſententiam eneruabimus; ſecundo ſcopulum indicabimus, in quem Themiſtius impegit: tertio argumenti illius, cui Themiſtius innitebatur, exitum explicabimus. Quod ad primum attinet; ex Auerroe*

in Themistium nonnulla argumenta colligimus, quorum primum illud est.

Eadem est causa finis, & eorum quæ sunt ad finem: sed quies est finis motus, & motus in quietem, vt in finem ordinatur: ergo eadem est causa motus, & quietis elementorum: si itaque causa motus est esse extra proprium locum, eadem erit causa quietis: ergo ab hoc, quod est esse extra proprium locũ, elementa habent vt in proprio loco quiescant: & si elementa in suis locis quiescunt, quia sunt in illis; ad sua propria loca mouebuntur, propterea quod sunt in propriis locis: quæ sunt tã falsa, quam falsissima, & tam absurda, quam absurdissima: ergo falsa, & absurda est sententia Themistij; ex qua hæc falsa, & absurda sequuntur.

Secundo argumentor: Positis causis, & effectus ab eisdem causis manantes omnino ponuntur: vt existente igni, calor existit, ex oriente sole, lux oritur; sed esse extra medium est causa quare terreum corpus moueatur ad medium: ergo omne corpus quod erit extra medium, ad medium mouebitur: ergo leuissimus ignis extra medium collocatus ad medium descendet: & esse in medio est causa, qua in medio graue quiescat: ergo omne corpus, quod in medio erit, in medio quiescet: ergo si leuissimum ignem in medio constituere contingerit in medio quiescet: quæ omnia præter quam quod falsa sunt, sunt etiã absurda: ergo vt falsa, & absurda explodenda sententia Themistij est; ex qua hæc falsa, & absurda nascuntur.

Quod ad secundam partem, quam paullo ante polliciti sumus pertinet: ratus est Auerroes hallucinatum fuisse Themistium, quod in eam captionem impegerit, quæ dicitur secundum quid ad simpliciter; attulit enim causam secundum quid horum effectuum; quæ simpliciter, & absolutè causa non est;

sed

sed tantum secundum quid, immo sola est dispositio causæ simpliciter: verbi gratia corporis grauis in centro existentis grauitas est causa, quam ob rem graue in centro maneat; & eadem grauitas eiusdem corporis grauis extra centrum existentis, est causa, qam ob rem graue ad centrum moueatur: esse ergo in centro, vt extra centrũ, non sunt causæ motus, & quietis in centro, & ad centrum; sed sunt dispositiones contrariæ eiusdem grauitatis; ex qua ad numerum eadem grauitate, contrariis dispositionibus disposita contrarij effectus nascuntur: nam idem secundum idem, respectu eiusdem, & eidem, contrariorum causa esse non potest, vt auctor est Aristoteles libro quarto Metheorologicorum particula trigesimasexta: sub diuersis tamen, vel (vt melius dicam) sub contrariis dispositionibus, potest idem esse causa contrariorum, vt Aristoteles scriptum reliquit secundo Physicorum particula trigesima; sicut si gubernator, si adsit, est causa salutis in naui; si verò absit, causa est nauis vt mergatur: & id propriè verum esse in causis efficientibus, atque mouentibus Aristoteles scripsit libro quinto Diuinorum particula secunda: Ex eadem ergo causa faciente, atque mouente, contrario modo disposita effectus contrarij nascuntur: quo fit, vt grauitas corporis grauis in centro existentis, causa sit quietis, & grauitas corporis grauis extra centrum positi sit causa motus: & leuitas corporis leuis sub luna immediatè quiescentis, sit causa quietis: & grauitas corporis grauis extra centrum constituti, sit causa motus, vt diximus: & leuitas corporis leuis, sub proprio naturalique loco inuenti, sit causa motus: causa ergo, quæ facit motum, & quietem, est, numero eadem: sed dispositiones, hãc eamdem causam numero vnam disponentes, sunt contrariæ. Hallucinatus est ergo Themistius, qui dispositiones causæ agen
tis

tis causas agentes esse crediderit: eam ob rem in fallaciam incidit, quæ secundum quid ad simpliciter nuncupatur, dum causas secundum quid eo honore affecit, quo simpliciter, & absolutæ causæ affici debuerant: hæc ad argumenti materiã. Nunc ad eiusdem argumenti formam est tertio loco respondendum. Dixerat Themistius, contrariorum effectuum, vna & eadem numero causa esse non potest: sed cõtrariæ necesse est vt sint contrariorum effectuum causæ: cui respondendum est; si eadem causa sit eodem modo disposita, id est vero verius quod Aristotelem scripsisse libro quarto Metheo rologicorum paullo ante memorauimus: sed si dixerimus vnã hanc, atque eamdem causam non esse eodem modo dispositam, sed modis contrariis: tunc ex eadem causa numero contrario modo disposita, contrarij effectus nascuntur: vt Aristotelem libro secundo Physicorum literis consignauisse nunc diximus. maior ergo propositio Themistij per inficiationem, vt falsa diluitur, si absolutè proferatur: si eidem numero causæ dispositiones contrariæ additæ fuerint, vt vera datur, qua ratione argumentum tollitur; Nec sequitur, graue in medio collocatum stat in medio: ergo ab hoc, quod est esse in medio, graue habet, vt quiescat in medio; perinde ac non sequitur, graue extra medium positum ad medium fertur: ergo ab hoc, quod est esse extra medium, graue habet vt moueatur ad medium: Vera ergo est secunda hypothesis, quam vti veram posuimus: & quæ à Themistio contra eamdem dicuntur, nullum momentum habent.

Exitus

Exitus argumentorũ, quibus Themiſtius Ariſtotelis definitiones labefactare conatur, dũ grauia, & leuia definit, explicatur. Cap. XXXIII.

RATIONI *conſentaneum eſt, vt poſtquam vidimus, quæ Themiſtius aduerſus Ariſtotelem ſcripſit, ex duabus hypotheſibus capite vigeſimonono poſitis, Themiſtij argumenta diluantur. Cum ergo dixit; terram in aere ſuſpenſam deorſum non ferri, & ideo nõ eſſe grauem, reſpõdet Auerroes, & argumenta in Themiſtium mirabiliter retorquet. Palma (inquit) hiemis tempore dactilos non edit; ergo palma, tunc non eſt palma: quod eſt tam falſum, quam falſiſſimum. Falſum ergo erit Themiſtij dictum; terra in aere ſuſpenſa non deſcendit: ergo non eſt terra, cum non deſcendat; & ignis apud nos genitus, & quo minus aſcendat impeditus, ad ſuperã huius mundi orã non attollitur: ergo nõ eſt ignis, cũ non aſcendat: & terra, quæ ſtat in centro non mouetur ad centrum; & quæ eſt extra centrũ nõ quieſcit, niſi impediatur: ergo nõ eſt terra, cũ nõ quieſcat. Et ignis ſub luna ad lunã non attollitur; et eſt ignis & leuiſſimus, & idem ignis extra ſuũ naturalem locum non quieſcit, niſi impeditus; ergo nõ eſt ignis; ergo definitiones de iis omnibus nõ dicuntur, de quibus dici debent: immo de multis dicuntur, de quibus fas non eſſet, vt dicerẽtur: vt de elementis in ſuis naturalibus locis quieſcentibus; quæ ibi nec grauia ſunt, nec leuia, nec mouentur; et de elementis, quæ grauia ſunt, & leuia, aliquando tamen, cũ impediantur, extra proprium locũ quieſcunt: cũ hæc omnia falſa ſint, per omnium argumentorum inficiationem ſingula diluũtur, quippe quod hæ definitiones solã energiam, & facultatẽ ſine aliquo perpetuo actu ſignificent.*

Terra

Terra itaque vbicumque ſit, eſt terra, & grauis, ſiue moueatur, ſiue quieſcat, & ignis in quocumque loco inueniatur eſt ignis, & leuis, ſiue aſcendat, ſiue non; de quorum vtroque elemento, vtraque grauium, & leuium definitio eatenus dicitur quo ad vtrumque elementum, seu graue, seu leue, ſolam energiam, & ſolam innatam propenſionem ad motum ad locum, & ad quietem in loco habet; ſiue ad centrum, ſiue in centro, ſiue ad lunæ concauum, ſiue ſub lunæ concauo. Porrò ab eadem naturali vtriuſque grauis, & leuis corporis forma, hæc innata propenſio ad motum naſcitur, à qua quies in proprio naturalique eorumdem loco exoritur. Explodenda eſt ergo in hac parte falſa Themiſtij ſententia, & vera Ariſtotelis eſt omnino probanda.

Ad confirmationem noſtram, quam pro Themiſtij parte adduximus, reſpondemus. Terræ vaſtiſsima, & grauiſsima moles ſuæ naturæ derelicta, ad centrum lata, ſi nihil ibi offendat, quod illius motum impediat, infra cèntrum ſuo nixu non feretur, ſed quieſcet; nec vltra promoueri poterit, nō propter radices infinitas, quas in parte inferiore habeat, vt Zenophanes Colophonius affirmauit. Non propter aquam ſubiectam, vt Tales mileſius; Non propter aerem suppoſitum vt Anaxagoras, atque Democritus crediderunt: à quibus, aqua ſcilicet atque aere lata terræ figura subſtentaretur. Non propter ociſsimam cæli conuerſionem, vt Empedocles tradidit: nō propter æquabilitatem, vt Anaximander docuit; ſed quia ſic ſtatutum eſt à natura, vt corpora omnia grauia vndecumque deorſum ferantur ad totius mundi centrum descendat, illudque pertranſire non poſsint; sed ibi quieſcant: alioqui contra naturam propriam iterum in sublime volabunt: omnes enim totius mundi partes, vbicumque extra centrum extiterint,

rint, sursum esse dicuntur, & re uera sunt; vt docet Aristoteles in his, quæ de cælo, & mundo: sicut tota terra in centro sistetur, ita & quælibet eius particula: nam ad eumdem locum totum, & partes natura mouentur, & in eodem loco natura manent.

Difficultas soluitur, qua probari posse videtur, elementa dum quiescunt, elementa non esse, sed tantum, dum mouentur. Ca. XXXIIII.

DVABVS *elementorum definitionibus explanatis, quarum altera per motum, altera per quietē datur, aduersus elementorum quietem argumentum ex Aristotele texitur, qui octauo Physicorum particula prima scripsit: Motum esse vitā eorum omnium, quæ natura consistunt, & duodecimo Diuinorum dixit. Deum æterno tempore mouere, quia suam perennem vitam in perenni motu consistere intelligit: sed elementa natura consistunt; ergo motus est eorum vita; ergo quies est eorum mors: per locum ab oppositis, ergo elemēta, dum quiescunt, non sunt elementa, sed tantū, dum mouentur. Respondeo primo ad materiam; secundo ad formam. Ad materiam sciendum; ea quæ per se insunt, rei naturam magis, & melius explicare, iis quæ per accidens inesse dicuntur; vt participatio rationis, quæ per se est in homine, hominis naturā magis, & melius explicat, quam aut albedo, aut nigredo; quæ sunt hominis accidentia; quāquam ad intelligendam rei naturam non solum necessarium est ea, quæ per se insunt, cognoscere, sed & ea etiam, quæ accidunt rei cognoscendæ, ad cognitionem naturæ magnum adferunt momentum; vt Aristoteles docuit libro primo de anima particula vndecima.*

Secundo loco ſciendum finem ad rei naturam proximius accedere, eamdemque magis explicare, & eſſe nobiliorem quam ſint ea, quæ ita ordinantur, vt ad finem tendant.

Tertio notandum, vita duplex: quædam rudis, & incoata, propterea imperfecta: quædam omnino expleta: elementa dum mouentur non ſecundam, ſed primam vitam, per quam ad ſecūdam vt ad perfectionem tendunt, viuunt. Quamquam hic vitam impropriè vſurpamus: nam propriè ſolis corporibus animatis ab Ariſtotele libro ſecundo de anima vita tribuitur: quæ animata corpora propriè augentur, ac nutriuntur, & cum ad maturam ætatem peruenerint, ſimile gignunt; niſi mutila ſint.

Quarto animaduertendum: elementa per ſe quieſcere, nō moueri niſi per accidens: vt ſupra diximus: & elementorum quietem eſſe eorumdem finem, in quem tendunt; dum mouentur, vt infra demonſtrabimus de ſententia Ariſtotelis libro quarto de cælo particula vigeſimaquinta. Sciendum etiā eſt vitam ex elementorum quiete natam, eſſe perfectam: ad quā eorūdem vita imperfecta, quæ ex motu pendet, natura tendit.

Ex his ad formam: Totum primum argumentum detur, ſi de imperfecta vita intelligatur: & minor inficiatione diluatur, ſi de vita omnino expleta eamdem intelligere velint. Ad locum, qui ab oppoſitis petebatur dicimus: elementorum motum vitam imperfectam ex motu manantem finire; non autem perfectam; quæ non ex motu, ſed ex quiete manat: immo in ipſamet quiete conſiſtit. Ad locum Ariſtotelis libro duodecimo Diuinorum reſpondendum: Cælum & Naturam nō moueri à Deo niſi metaphoricè per modum intellecti amati, & deſiderati, qui motus eſt quieti, quam motui ſimilior: in hac quiete Deus ſe tantū amat, atque intelligit: in quo amandi, &

di, & intelligendi actu quiescit: vitamque absolutissimam, ac beatissimam viuit, nullius extrinsicæ rei indigentem, sed copiis omnibus intrinsicis, quæ ad diuinam perfectionem pertinere videantur, abũdantem: ex qua vita numeris omnibus absolutissima cælestium globorũ motus consequitur: non enim Deus, vt figulus rotam, ita manu, quam nõ habet, cælum mouet, sed intellectu, & voluntate: ideo, per modum intellecti amati, ac desiderati; Consistit ergo vita Dei perennis in actu intelligendi, & amandi se ipsum: qui intelligendi, & amandi actus, est quieti similior, quam motui, vt diximus, & non in actu mouendi quantumuis metaphorico; quibus de rebus, grauissimis illis, & sanctissimis quidem nũc agendum non est: præsertim cum secundum veritatem verissimæ religionis nostræ falsa sint hæc; quæ à sacris Doctoribus scholasticis, vulgo appellatis, Aristoteli ascribuntur: Roget quis: cum omnia grauia ad medium ferantur, vtrum ne ad mundi medium suapte natura descendant, quæ graues sunt terræ partes, quatenus vniuersi mediũ est, an quod terræ tantum est medium. Respondeo quamuis totius mundi, & terræ medium idem esse contingat, terræ tamen partes, quæ graues sunt, non ad terræ, quatenus terræ, sed quatenus vniuersi medium est, natura feruntur.

Timæus Locrus in libro de anima mundi, & natura ab Aristotelis sententia alienus non videtur: qui graue, & leue (inquit) iudicat tactus, & ratio definit ex inclinatione ad medium, & à medio. Deorsum enim & medium ambo, id est tactus & ratio, idem censent: nam globi centrũ est deorsum, quod est extra centrum ad extremum ambitum sursum: ad quæ duo contraria loca grauia, & leuia simplicia corpora natura cientur.

Quid sit, elementa à se per se moueri: in quo de multiplici mouendi principio. Cap. XXXV.

MVLTA *hactenus diximus, quæ ad elementorum naturam explicandam pertinere videbantur; nũc ad ea explananda, par est, vt aggrediamur, quæ ad elementorum motus principium agnoscendum, nos, veluti manu ducere possunt. Corpora ergo hæc elementorum simplicia moueri à se per se, nihil est aliud, quam ea habere congenitum principium intrinsecum sui motus naturalis, & hoc principiũ est duplex; quoddam primum, & cõmunissimum nempe natura, quæ est principium motus, & status, illius in quo est: primum, & per se, non per aliud, alienaque vi, quod est per accidens: vt scripsit Aristoteles libro secundo de Physico auditu particula tertia, de quo communissimo motionum principio hic verba non facimus: quippe cum, per hoc principium, simplicia à mixtis corporibus, in motu nulla ratione differant: quandoquidem simplicium, & mixtorum naturæ, ac motiones à naturis manantes, sub eamdem communem naturæ definitionem cadant: immo ratione huius primi, & communissimi principij nulla est inter res, & motus naturales differentia: quod res naturales seu simplices, seu mixtæ, & earũdem naturalium rerum motiones, quibus susque, deque aguntur, huius primi communissimi principij complexu coerceantur.*

Hac eadem ratione cælum, quod & ipsum, vt vniuersalis causa elementa mouet, semper excipimus, quando particulares motuũ causas hic inuestigare decreuimus. A cælo enim, vt ab vniuersali causa, reliqua omnia, dum naturam, & vitã

it

ita motum etiam habent à natura fluentem: id quod testatus est Aristoteles libro primo de cælo, & mundo particula centesima. Cælum enim omnia continens, cuncta moderatur, & hanc elementorum vniuersitatem recta ratione, ordine certo, & constanti cõstantia mouet immutabili: est autem ipsius certa ratio, lex naturæ, summa quippe uis insita in elementis; cui naturæ legi, ceu Imperatori cuidam, dum mouentur elementa, parent: & sine qua, nec consisterent, nec mouerentur, atque hæc quidem lex est, cum æterno mũdo æterna apud Aristotelem: Verùm apud Platonem in Timæo, vna cum nato mundo nata è summa est mente, Deique numine immortali profecta. Ab hac vniuersali naturæ lege à cælo particularis cuiusque elementi natura, & lex communicatur: vt docta disputatione confirmat Alexander Aphrodisiensis libro secundo quæstionum naturalium capite tertio. Ab hac particulari elementorũ natura stabili, & rata particulari impetu elementa duci, motiones particulares perfici, vniuersali, ac Diuinæ legi naturæ obtemperare, & vna quasi consensione, iussis supernæ legis contineri illius dicto parere, vt par est, infra demonstrabimus. Hoc alterum est particulare illud, & proprium motionis principium, quod in hac nostra disputatione inuenire contendimus; per quod corporum simpliciũ naturæ, ac motiones, quibus simplicia corpora aut sursum, aut deorsum concitantur, à mixtorum naturis, ac motionibus discrepant: quo principio simplicia corpora grauia, & leuia naturali, ac proprio motu cientur. Hoc principiũ proprium, & particulare illud est, quod in hodiernam hanc quæstionẽ vocatur; dum quæritur, Vtrum ne elemẽtorum corpora ab hoc particulari, ac proprio principio moueantur: an verò ab alio extrinseco incitentur. Porrò huius primi principij adhuc mul

tæ ſunt differentiæ: & illius, quod actui primo, & illius, quod actui ſecundo proportione reſpondet. Quoddam (exempli gratia) in actu intelligendi refert animam, quoddam verò ſcientiam, quorum vtroque intelligimus: ſed hoc alterum eſt vt ſubſtantia, alterum vt habitus. Principium, quod eſt vt ſubſtantia, duobus modis conſideratur: Primo vt actus primus, ſecundo vt actus ſecundus: per actum primum nos formam intelligimus efformātem materiam; dum in nullum opus egreditur, ſed feriatur, ac ceſſat. Per actum ſecundum eamdem formā intelligendam putamus, dum agendo facultatem innatam, & vim propriam exerit: non autem ſolam formæ actionem: vt alij complures intellexerunt, quorum errorem libro ſecundo de anima demonſtrauimus: vt puer, in cuius corpore anima inest, & dormit, particeps eſt actus primi, ſine ſecundo: porrò cum in eo vigiliæ vigent, & primus actus ad aliquod opus egreditur, ſecundi actus iam factus eſt particeps. Elementorum quies actui primo, cuius nullus eſt vſus, & qui ad opus non redigitur; & eorumdem motus actui ſecundo, qui redactus eſt ad opus, reſpondent.

Partitionis pars prior eſt Ariſtotelis libro ſecundo de anima particula decima, pars poſterior eſt eiuſdem in eodem libro particula quinta. Tota partitio ex particula trigeſima prima libri octaui Phyſicorum colligi poteſt.

Motus illæ, qui eſt actus ſecundus de quo nunc agimus, geminus eſt: alter ad locum, alter eſt ad alias motionum ſpecies. Primus adhuc eſt duorum generum naturalis alter, alter violentus. Naturalis motus illæ eſt, qui fit à principio intrinſeco, quod nihil eſt aliud, quam natura. Violentus autem, cuius cauſa, & principium eſt extrinſecus ad quod principium extrinſecus mouens, nihil adiumenti affert id quod impellitur: vt

dixit

dixit Aristoteles libro tertio Ethicorum capite primo. Motus etiam ad locum alter à natura, alter ab arte fit.

Ex his, quæ hactenus disputata fuerunt, totius conquisitionis caput explanatur. Cap. XXXVI.

DERELICTO *ergo Diuino corpore, illiusque perenni motione, de iis corporibus simplicibus, quæ locum hunc vniuersum, qui sub luna est, implent quæ vel grauia sũt vel leuia, siue absolutè, siue comparatè hic agimus; & eorumdem motionum causas hoc loco inuestigamus: motus mixtos, mixtorum corporum nunc non attingimus; siue animata sint, siue non: nam priora ab anima, posteriora ab eo elemento mixto motu mouentur, quod in eis præualet, & nos non mixti, sed simplicis motus causas quærimus. Quæstio igitur est: vtrũne simplicia elementorum corpora habeant in se ipsis congenitum principium intrinsecum sui motus ad locum, non ad alias motionum species, naturalis, non violenti, nec ab arte manantis, non remotum, & maximè commune, sed particulare, & proximum; non quod tantum est, vt habitus, sed etiam vt substantia, non actu solum primo, sed actu secundo.*

De capite quæstionis hactenus: nunc promissionum ratio postulat, vt ad secundam controuersiæ partem eadem methodo absoluendam aggrediamur.

SECVN-

FERDINANDO MEDICI CARDINALI AMPLISSIMO.

Hieronymus Borrius. S. D.



GO verò (Cardinalis Ampliſſime) plenam illam tractationem edere maluiſſem, quam pluribus laboribus, multorumq. annorum vigiliis in globorum cęleſtium naturam compoſui: Illam enim & ætati meę iam iam ingraueſcenti, & ad cęleſtia Regna maturanti, ac tibi, qui Cardinalis es, magis cõuenire videbã, & nonnullam afferre poſſe delectationem, ſi eamdem vel ſemel tantum legiſſes, exiſtimabam, tum ob antiquitatis innouationẽ, quę temporum iniuria collapſa perierat, tum ob multiplicem variarum rerum tractationem, ſine quibus cęleſtium corporum naturæ & uires neque intelligi, neq. vlla ratione explicari poſſunt. Verum cum ego omni diligentia cæteris ſatisfecerim omnibus, qui illam legerunt, mihi ipſe numquam ſatisfacio: ſemper enim aliquid meditanti ſe offert, quod ad nouam dubitationem animũ exci tet, meq. ad editionẽ currentem remoretur: eiuſdẽ voluminis edendi conſilium etiam retinet rei medicæ non tantum priuatim factitandæ, ſed & in tuo florentiſſimo Piſano Gymnaſio de ſuperiore eodemque omniũ primo loco publicè profitendę neceſſitas, Dum cœptum munus perhoneſtum & graue abſoluere maturo, ecce adeſt interpellator puer, qui ſcribentem non modo ſæpe interdiu, ſed etiam ſæpiſſimè in tempeſtiua nocte à libris auocat, ab hoc vel illo nobili ęgrotãte accerſiri nuncians. At dum hæc mea monumenta purgare contendo, nolui quantũ per tenuiſſimas meas vires licet, non aliqua in re niti, vt paruum hoc grati animi erga tę mei ſpecimẽ ederetur, rude illud quidem & inchoatum, ita tamen elaboratum, vt vtrum ne hi vngues muſipulam, an futurum leonem portendãt, facile intelligatur: iidem ſi muſipulam indignam, quę à tanto Cardinale probetur, pręſetulerint, excludentur: ſi leonem ad rem cœptam alacrius abſoluendam tuoque nomini dicandam maiores animi aſſumentur: quod optimo iure tibi pręſtare debeo, quia tu ſola tua beneficẽtia me ſic extuliſti, vt quicquid eſt in me honoris, quicquid gloriæ, id totum tibi de me quam optimè merito deberi, & intelligam, & libentiſſimè prędicem: accipe igitur, quę tua eſt humanitas, libri huius de grauium, & leuium motu ſecundam hanc partem, & à me qui totus in tuo ære ſum, tuaque in laude omni ſtudio cogitationeque defixus, alia breui expecta. Vale.

SECVNDA PARS PERIPATETICAE DISPVTATIONIS DE MOTV GRAVIVM, ET LEVIVM

AVCTORE HIERONYMO BORRIO Philoſopho, ac Medico Arretino.

Ab eodem in Almo Piſano Gymnaſio publicè profitente diſputata.

Secunda pars princeps, in ſuas & ipſa partes diſtribuitur. Caput I.



ECVNDA *Pars in duas paruas particulas diuiditur: in priore particula huius ſecundæ partis, veterum Philoſophorum opiniones breuiſsimè confutabuntur, in particula poſteriore, ea, quam Ariſtotelis ſententiam credimus, quo efficacius fieri poterit, confirmabitur: poſterior pars in ſuas & ipſa partes ſuo loco diuidetur.*

Primo ergo falſas veterum opiniones, quas de elementorũ vniuerſitate, & de ignis, ac terræ loco, quiete, ac motu potiſsimum habuerunt, refutare oportet: & quoniam non omnes eamdem ſententiam probauerunt, ſed alij aliam pro diuerſa voluntate confirmauerunt, compluribus popularibus Philoſophis conſultè omiſsis, ad eos tantum repellendos aggrediamur, quorum ſententiæ (vt mihi videor) aliquod momentũ habent.

Nec Epicurum, nec Anaximenem, neç alios, qui infinitatem in mundum introduxerunt, esse confutandos, interea tamen breuissimè confutantur. Cap. II.

EPICVRVS, *quem & complures alij secuti fuerunt, qui vniuersum infinitum esse existimauerunt, hac de re nullam mentionem facere potuerunt: cum in eo, quod est infinitum nulli sint extremi fines, ad quos nullaque media per quæ elementorum vniuersitates istæ, aut earumdem partes ferantur: & in quibus consistant.*

Anaximenes etiam. qui licet mundum omnino infinitum non faciat: infinitum tamen aerem mundi principium constituit, vnde sequitur; vt etiã motus necessariò sit infinitus: nam infiniti corporis motus finitus non est, ideo illos prætermittendos putamus, & in eos confutandos est omnis oratio nostra cõuertenda, qui mundum finitum esse putauerunt vt Empedocles, Anaximander, Anaxagoras, Democritus Plato: qui omnes terræ vniuersitatem in medio mundi verè collocauerunt, vt ibi quiescat; sed ratione diuersa: nec propterea perpetuo silentio inuoluendi sunt illi, qui terram in cælo, & ignem in mundi medio locatum esse voluerunt: sed ante alios confutandi.

Aduersus Pythagoram, qui terram in cælo, & ignem in medio posuit. Cap. III.

PYTHAGORAS *ignem in media mundi sede locatum esse voluit: terram autem, quam stellarum vnam esse*

esse finxit, in cælo sitam: non vt ibi quiescat, sed vt perenni conuersione rotunda circum medium lata, diem, ac noctem efficiat.

Præterea aliam terram fabricauit contrariam: quam ἀντίχθονα id est, aduersam nominauit: idque quibus potuit rationibus confirmare nixus, longam orationem contexuit: dixit enim Nobilißimo corpori nobilißimus locus, in quo custodiatur, natura debetur: at ignis omnium elementorum est nobilißimus, locus ergo, qui cæteris nobilitate præstet, in quo custodiri, & conseruari poßit, igni natura debetur: hic est locus mundi medius: ignis ergo, & non terra, est in medio mũdi locatus, qui etiam est terminus, & finis, ideo præstantior corporibus, quæ ab illo terminantur, ac finiuntur: ex quibus concludentes, non credunt terram in medio mundi esse locatam, sed ignem. Appellant autem Pythagorei hunc medium ignis locum, Iouis custodiam; quod maxima cum diligentia præcipua pars vniuersi custodienda sit, qualis est medius mundi locus igni natura tributus.

At si Pythagorei animaduertissent medium duobus modis dici, in hos scopulos non impegissent. Medium enim dicitur: primo de medio magnitudinis, secundo de rei, atque naturæ ipsius medio. Magnitudinis medium, in hominibus erit vmbilicus, à quo cibi reliquiæ, & corporis excrementa, & sordes custodiuntur: ideo hoc medium magnitudinis non potest esse perfectum. Medium autem rei & naturæ in eisdem hominibus est locus subter præcordia, vbi cor est; vitæ principiũ, ibi nullæ cibi reliquiæ conseruantur, nullæque sordes costodiuntur, sed purißimus sanguis, ac spiritus; Idem est de vniuerso affirmandum. Medium magnitudinis in vniuerso est centrũ; quod vile admodum est: sed rei & naturæ medium illud est,

in quo est vitæ principium, à quo vniuersa habent, vt fiant, & conseruentur. hic est locus primi mobilis, in cælo: & locus, qui est sub luna infra cælum, ibi ignem locatum esse dicimus: hic est locus præstantissimus, qui habet rationem finis, & termini; ideo præstantior est eo, quod finitur, ac terminatur.

Ex his ad formam argumenti: Totum primum argumentum detur, cum vltra progrediantur, ac dicunt: hic est locus mundi medius: adde, id est medius rei, & naturæ, & non magnitudinis, prior locus finit, ac terminat: posterior finitur, ac terminatur: ideo prior nobilissimo igni natura debetur: posterior imperfectissimæ terræ, vt eò tendat, atque ibi quiescat. Nec potest terra esse in cælo: quod cælum æternum à caduca terræ materia coinquinatum, interire cogeretur. Nec per mediam cæli substantiam potest terra conuerti, ne cælum scindatur; & ne corpus ab alio corpore penetretur. Nec inter duos cælestes globos valet terra moueri; quia locus ibi medius, qui sit plenus, non est: cum ibi præter cælum nullum aliud corpus esse queat, à quo spacium illud impleatur. Non est etiam ibi spacium inane: quia præter quam quod inane spacium nullibi datur, sicubi daretur, elementa in eo non mouerentur; vt infra demonstrabimus. Nec cælum currenti terræ cederet, si per illud cieretur: vt aqua natantibus piscibus, & aer volantibus auibus cedit: quoniam id si dederimus, dabimus etiam cælum dilatari, & constringi, rare fieri, & densari posse, eam ob rem interitui esse obnoxium, quia sine anterioris aeris, & aquæ densatione, & sine posterioris aeris, & aquæ rarefactione, quæ præcedit aqua, et qui præcedit aer, ab auibus, & piscibus impulsus, impellentibus auibus, & piscibus non cedit. Non cedit etiam sine rarefactione aeris, & aquæ mobilium terga sequentis, necesse est enim hæc duo corpora rarefacta mobile

con-

consequi; vt vacuum à mobili derelictum impleant, quæ si vera sunt: verum etiam erit cælum esse morti paratum: quod hæ mutationes non nisi in corporibus quæ orta cadunt inueniantur. Idem est etiam motus totius, & partis. si totum sit homogeneum id est consimilium partium, vt terram esse nemo ambigit: at videmus quaslibet terræ partes extra centrũ sitas ad centrũ ferri: ergo & tota terra extra centrum posita, ad cẽtrum feretur, vt ibi quiescat, nulla autem pars terræ circumuoluitur: ergo nec tota terra circumuoluitur; sed ad mundi centrum tendit; vt ibi quiescat. Non ergo potest esse in cælo terra, nec cum rotundo cælo potest in orbem conuerti, sed immota stat in centro ad quod mouetur. Id cum Plato in Timæo, & Phædone vidisset, dixit, Terram quasi alligatam in centro quiescere.

Contra Heraclydem, Nicætum, Aristarcum, Zenophanem, Phylolaum, Thaletem, & alios, qui diuersa de terræ quiete, ac motu dixerunt. Cap. IIII.

MVLTO *fœdius lapsus est Heraclydes Ponticus, Nicetus Siracusanus, & Aristarcus, ac Phylolaus: quos etiam Plato in Timæo sequutus videtur, sed obscurius. Hi totam terram in medio locatam, circum medium moueri, cælum autem quiescere crediderunt: quibus cum sensus aduersetur, non est cur in eis confutandis frustra tempus conteratur: verum vt nihil in hac nostra disputatione sit imminutum rem paucis absoluemus.*

Primo ergo cælum in orbis absoluti speciem efformatum stare non posse, sed circum terram in centro manentem rotun-

da conuersione incitari, inde intelligimus; quod si cælum staret stellæ in eodem semper loco spectarentur: illæ tamen, quæ nunc sunt in ortu, mox erunt in occasu: ergo cælum non stat.

Secundo situs terrarum perpetui id ipsum demonstrant; hi ad Aquilonem, Austrumue, ad Ortum, aut Occasum semper vergunt: ergo dum cælum motu agitatur, qui fit in orbem, immota terra manebit.

Zenophanes Colophonius infinitam terræ profunditatem commentus, vt eam quiescere probaret, dixit. In parte inferiori radices infinitas terram habere, & eam ob rem fieri, vt moueri non queat.

Hanc opinionem ratus est Aristoteles libro secundo de cælo indignam, quæ refellatur: cum sit omni ex parte absurda, & sensui aduersetur, nihil in ea probetur, & ante quam infinitis radicibus terra fulciretur, an infinitũ daretur disputandum fuerat: quod cum à Zenophane minimè factum sit Zenophanes id quod erat in principio petiit.

Thales Milesius à Sacerdotibus Aegyptiis opinionem aliam, & longè diuersam, accepit: ea est: vt terra ab aqua sustineatur, non aliter, atque lignum, quod aquæ innatat, & in aere non quiescit; qui tamen ab aqua sustinetur.

Huic opinioni potest occurri primo: quod illius auctores nõ probauerint quid illud sit, quod terram suspensam in sublimi teneat: quæ grauis est, & suopte nixu deorsum ruit, nisi impediatur: docendum enim fuerat à quo nam terræ motus impediretur, miror equidẽ à tanto viro hoc prætermissum fore.

Secundo, quia quæ sunt leuiora superius suapte natura locantur: & quæ sunt grauiora in inferiore sede ponuntur: verum aqua terram leuitate superat: ergo superiore in sede supra terram, & non sub terra locanda fuerat; quod sanè per-

perpendendum erat etiam ab iis, qui suauißimum Philosophiæ fontem vix supremis labris attigissent.

Tertio si natura hoc vniuersitati terræ præstitit, vt in aqua maneat, ita vt ab ea sustineatur, vt ab aqua ligna sustinentur, non est dubium quin in vnicuique etiam terræ partium hoc natura tribuerit, quod factum non animaduertimus; sed potius contrarium accidit: quælibet enim terræ pars ad infinitum locum mouetur eoque maiori celeritate quo fuerit maior: ergo & tota terræ vniuersitas ad eumdem infinitum locum mouebitur: cum idem sit locus totius, quod consimiles partes habet, & quarumlibet partium illius.

Causa quam ob rem Thales hoc dixit, fuit; quia differentiam ignorauit inter lignum, & terram: lignum aquæ supereminet; quia lignum paruis quibusdam foraminibus, canalibusque distinctum est, & tamquam venis internotatum, in quibus plurimum aeris continetur: quo fit vt lignum ab aere in eius visceribus contento suspensum aquæ supernatet: hoc cum Thales minimè nouisset. quid mirum si id affirmauerit, quod minimè affirmandum fuerat?

Aduersus Anaximenem, Anaxagoram, Democritum, & alios, qui dixerunt: latitudinem causam esse, quamobrem terra quiescat. Caput V.

ANAXIMENES, *Anaxagoras, Democritus, & alij, latitudinem causam esse affirmauerunt: cur terra, quæ est maximè plana, & maximè lata, quiescat: existimauerunt enim vniuersi, quod rotundum est, totam terram esse summè planam, & summè latam: & aliam partem esse*

supra,

supra, aliam vero infra: supra eam esse, quam habitamus: alteram, quam incolunt illi, qui aduersis pedibus nobis nituntur (hos Antipodes vocant) putant esse infra: hæc quia obiectum aerem propter planam latitudinem suam diuidere, & secare non potest, non mouetur: magis ipsum aerem præmit, atque condensat: quemadmodum omnia lata, & plana corpora facere consueuerunt, quæ nō modo ab aere, sed ne a uentis quidem depelli possunt propter firmitatem: sed potius contra nituntur, & ventorum impetum, ita frangunt, vt quiescat, qui à nullo, quod contra nitatur, alias impeditus exitum inuenit, & libere volitat: aer, qui est terræ subiectus, liberum atque patentem exitum non habet: ideo per omnem inferiorem terræ amplam extremitatem diffusus, cum apte locum mutare non poßit, conglobatus quiescit. Hinc fit, vt stante inferiore sub terra aere, etiam terra ipsa supra aerem posita immota quiescat. Posse conglobatum, & quietum aerem magnum pōdus sustinere, multis rationibus docent hac potißimū, quod exercitus, quantumuis numerosi, super inflatos vtres, in pedibus stantes aliquando latißima flumina tranauerunt.

Sed primo ab hac opinione nihil concluditur, nisi prius terra esse lata, & plana demonstretur, quod cum factum nō sit, immo potius terra alterius esse figuræ videatur certè ob eam causam terra non quiescet. Mundi enim, qui rotundam figuram habet infimus locus, qui deorsum dicitur, est centrum, ad quem omnia grauia natura feruntur, & supremus est cæli locus, quo omnia leuia suopte naturali impulsu, ac propria sponte tendunt, quapropter necesse est, vt locus vterque, tam his, qui à nobis habitatur, quam his, quem Antipodes incolunt, sit deorsum, & cælum sit sursum. Apertum est etiam, in quibuslibet terræ locis alios, atque alios esse Orizontes, & alia,

atque

atque alia apparere aſtra, & partem quamlibet terræ ad indiuiduum centrum tendere, vndecumque moueatur, & rotundam figuram facere: rotunda eſt ergo, & nō plana, atque lata terræ figura, & omnes homines, vbicumque in terra exiſtant, deorſum eſſe, nullos autem ſurſum.

Secundo etiam, ſi quod volunt concluderetur, vt terra ſit plana, non latitudo quietis eius cauſa eſſe probaretur, ſed magnitudo potius. Nam anguſtum locum cōpulſus, concluſus, & cōglobatus inferior aer, liberum, & apertū exitum nō habēs, non propter latitudinem, ſed propter multitudinem quieſcit: multus porrò eſt, qui ſub magna terræ mole conſtituitur, concretus, & conglobatus aer: Ergo idem multo facilius obtineretur, ſi terra globoſa ſit; modo tanta ſit eius magnitudo, quæ ſubiacentem aerem repellere, premere, & conglobare poſſit.

Tertio ſi terra ſupra aerem ſubiacentē quieſcit: ergo violentia, nam corpus, quod eſt leuius, grauiori, non natura, ſed violentia ſubiicitur: locum itaque inuenire debuiſſent, in quo terra non violentia, ſed natura quieſceret; & ad quem natura feretur, quem non dum inuenerunt: nec, extra centrū, inuenire poterunt: Ergo, &c.

Empedoclis falſa ſententia tollitur, qui dixit à celerrima cæli rotunda conuerſione terram ad centrum trudi, & in centro quieſcere. Caput VI.

EMPEDOCLES, *vt ſupra capite nono aliqua ex parte attigimus, è cæli motu, qui in orbem celerrime fertur, terram deorſum trudi, atque circum centrum quieſcere, dixit: idque ratione confirmari ab Empedocle poterit.*

Si duo ſint (ait Empedocles) motus quorum alter alteri celeritate præſtet, qui celerior eſt, minus celerem præcedit; eumdemque ita cohibet, vt fieri non queat, vt aqua ex hydriis in orbem ſæpe conuerſis, incitatiſſimeque contortis, non effluit, quãuis deorſum natura feratur, & hydriarum apertum labrum infra ſit, quod motus, qui in orbem fit, motu recto celerior, motum rectum præcedat, eumdemque prohibeat: ſed motus cæli, qui in orbem fit, eſt celerior motu terræ recto: ergo motum terræ rectum præcedit, & eumdem impedit; quo minus fiat: ergo cum cælum in orbem fertur, terra moueri non poteſt, ſed ſtare compellitur. Hac ratione adductus Empedocles, terrã ad centrum trudi, & in cẽtro conſiſtere ipſe ſibi perſuaſit.

Hæc opinio poteſt refelli, quia motus terræ ad medium, & quies eius in medio violenta eſt: ergo terra ad locum extra medium natura mouetur, & natura in illo quieſcit: nam motui violento, & quieti violentæ naturalis motus, & quies naturalis opponitur, & locus ad quem eſt motus naturalis, & in quo eſt quies naturalis, ei loco opponitur, ad quem violentus fit motus, & in quo violenta eſt quies: violentũ enim id eſt, quod contra naturam fit, vt ſupra ſæpenumero diximus: ergo terra grauis ſurſum, quo leuia ferri ſolent, natura feretur, & in loco ſuperiore natura quieſcet, quod ſi terra ſurſum natura fertur, & ibi natura quieſcit: quærendum eſt, quo ignis leuiſſimus natura moueatur, & vbi natura maneat: ignem ad medium natura moueri, & in medio natura manere non animaduertimus, ſed violentia: immo quanto maior eſt ignis, tanto celerius in ſublime fertur: ergo terra grauiſſima ad mediũ natura mouebitur, & in medio natura quieſcet, & ignis leuiſſimus in ſublime natura aſcendet, ibique natura conſiſtet.

Præterea antequam quicquam à diſcordia prima vniuer

si parente discretum fuisset, sed à concordia in vnum omnia cō funderentur: quærendum fuerat ab Empedocle, à quo nam terra ad mundi medium truderetur, non ab incitatissima cæli conuersione rotunda trudi, nec ab eadem terræ motum impediri poterat, quoniã cælum à discordia segregatum nō erat, sed cum cæteris omnibus rebus confusè commixtum, terram trudere, illiusque naturalem motum impedire non valebat.

Quærendum est etiam ab eodem Empedocle: si incitatissima cæli conuersio causa est; cur terra ad medium moueatur, & in medio quiescat, quamobrem, ab eadem celerrima cæli conuersione ignis ad mediũ non trudatur? & cur ibi non quiescat? cuius rei, cum nullam causam indicare poßit: dignus est, vt cum sua sententia explosus, à Philosophorum consortio recedat.

Dicendum est igitur ante conuersionem grauia, & leuia fuisse, & inter se distincta, naturalemque locum habuisse, ad quem natura concitarentur, & in quo natura manerent: grauia ad medium descendere, & in medio quiescere, & leuia ad superam huius inferioris mundi regionem natura substolli, & in eo loco natura quiescere, vt infra demonstrabimus. Ratio Empedoclis nihil habet momenti: nam ordo vniuersi, qui grauium motum ad medium, & eorumdem quietem in medio postulat, à violenta quantumuis celerrima cæli conuersione expellente, non impeditur: hanc expulsionem, quam probat Empedocles, vt terram trudat, esse violentam, ex duobus intelligimus: primo, quia fit à discordia antiqua vniuersi parente, à qua nihil non violentũ gignitur: secundo quia expulsionis motus inter species eorum motuum, quos Aristoteles, libro septimo Physicorum particula decima, violentos appellat, relata, naturalis esse non potest, sed violenta: eadem re-

ctum elementorum motum naturalem subsequitur, & non præcedit: nihil enim à ratione magis alienum est, quam cum motum, qui contra naturam fit, præcedere motum naturalem, & naturalem motum impedire: nam ab eo quod natura posterius est, id quod est natura prius, quo adest natura prius, impediri non potest. Inficianda est ergo Empedocleæ rationis propositio maior: quia motus celerior minus celerem motũ non semper præcedit, nec semper quo minus fiat, eumdem impedit; præsertim, cum motus celerior est violentus, tardior vero naturalis, quod Empedocli accidit, qui à violento impulsionis motu cæli terram ad centrum trudi voluit.

Anaximander confutatur, qui terram dixit in medio manere, quia ab extremis æqualiter distat. Caput VII.

ANAXIMANDER *terram in medio locatam esse, & ibi stare confirmauit, quod æqualiter ab extremis vndique distet, & eam ob rem non magis ad vnam, quã ad aliam partem ferri posse: nihil enim eorum, quæ sunt in medio, & æqualiter ab extremis æquè distantibus, abest, aut magis ad vnam, quam ad aliam partem ferri decet, aut ad contraria simul moueri potest, id quod aliquando tetigisse visus est Plato in Timæo. At si causa quietis terræ in medio, est quia terra ab extremis æqualiter distat: leuissimus ignis in mũdi centro locatus, ibi quiescet: necesse est enim, vt eædem res iisdem rebus sint etiam eorumdem effectuum causæ, quibus causis in esse constitutis, & effectus ab eisdem causis manantes omnino sequuntur, vt oriente sole oritur lux: eo occidente lux occidit, sed æqualiter distare ab extremis, est cau-*

sa quare terra quiescat in medio: ergo si in medio ignis locetur, in medio quiescet, quia ab extremis æqualiter distabit: quod si falsum est, & absurdum; falsum, & absurdum id etiã erit, ex quo hæc falsa, & absurda sequuntur. Commentitia etiam Anaximandri ratio est, vt sunt illæ, quibus Sophistæ vtuntur: dum aiunt capillum, qui consimilium partium est, & vehementer quidem, sed ex æquo, omni ex parte, tenditur: non disruptum iri, etiam si validißimè tendatur, ideo non magis in hac, quam in illa parte frangi poterit: cum omnes partes consimiles sint, & simili modo extensæ; Aiunt etiam eũ qui valde sitit, & exurit, & pariter vtrumque desideret, & ab exculentis, & poculentis æqualiter abest, siti, & fame periturum: quoniam non magis ad esculentum, quam ad poculentum capiendum mouebitur.

Hæ Sophistarum captiones facilè diluũtur; Capillus enim in medio disrumpetur, vbi extensionis vis maxima nititur, & exuriens, & sitiens vt libuerit, ad alterutrum exculentum, & poculentum capiendum conuertetur.

Neganda est ergo Anaximandri propositio prima; Non enim verè enunciamus, cũ dicimus. Quod ab extremis æqualiter distat, non mouetur. Ad Sophistas dicendum, non sequi capillum in nulla parte disruptum iri, quia extenditur; negari etiam poßit antecedens.

Quia æqualiter capillus ille non extenditur, in cuius medio extensionis vis maxima nitetur; Nec sequitur, qui fame, & siti ex æquo afficitur, ergo nec ad exculentum, nec ad poculentum si æqualiter absint, conuertetur: quia conuersio hæc naturalis non est, sed à libera voluntate pendet, ideo ad alterutrum prout libuerit capiendum accedet.

Hæc contra illos sunt dicta, qui terram aut in medio quiescere,

ſcere, aut in cælo moueri aſſeuerarunt, nunc ad illos confutandos aggrediemur, qui terram circum medium moueri credunt.

Illorum falſa ſententia refellitur, qui terrã circum medium moueri rebantur, & Heraclytea opinio euertitur, qui bonum, & malum cauſas eſſe cenſuit, à quibus ignis rerum omnium materiale principium, vt & alia omnia moueantur. Caput VIII.

ILLI, *qui terram circum medium moueri crediderunt, hac potiſsimum ratione exploduntur: idem eſt naturalis motus totius, & partium, modo conſimiles ſint partes totius, & quælibet æedemque conſimiles terræ partes non in orbem feruntur, ſed ad centrum natura deſcendunt: ergo tota terra in orbem non fertur, ſed ad centrum natura deſcendit. Aut duo motus naturales eiuſdem naturalis corporis erunt, alter ad medium, alter circum medium, ſed ita comparatum eſt à natura, vt vnius corporis ſimplicis vnicus ſit motus ſimplex, & vnius motus ſimplicis ſit vnicum corpus ſimplex, vt dictum eſt libro primo de cælo, & mundo; terræ autem partes ſimplices deorſum natura feruntur; ergo & tota terra deorſum natura feretur, quo ſingulas totius terræ partes natura ferri diximus: ergo non in orbem vniuerſitas totius terræ natura conuertitur, quæ ſi in orbem conuerteretur, non natura, ſed violentia circumuolueretur. At nullum violentum poteſt eſſe diuturnum, ac ſempiternũ, ergo motus terræ circum centrum diuturnus, ac ſempiternus non erit: verum certè vniuerſi*

uersi constitutio, ordo, & ornatus æternus est, non igitur terra aut violenter, aut natura circum centrum in orbem mouetur; sed ad totius mundi centrum tota terra suopte nutu tendit, quo singulas totius terræ partes ferri videmus: hæc ex Aristotele in calce libri secundi de cælo, & mundo.

Heracyltus bonum, & malum vniuersi efficientes, atque mouentes causas esse censuit, à quibus ignis, rerum omniũ materiale principium cieretur. Hic dixit bonum, & malum in vnum conuenerunt, instar arcus & cordæ in liram, & ignem mouerunt. Heraclyteam hanc sententiam falsam esse natura mali demonstrat, quæ nullius ordinis, sed potius cõfusionis, nullius boni, sed potius mali est causa; at ignis motus vnà cum rerum vniuersa natura bona est ordinatus: non ergo aut ignis agitatio, aut vniuersi ordo à mali natura pendet, quæ nullius ordinis, nulliusque bonitatis efficiens causa esse potest.

Heraclytea hæc sententia ad modum rationi consentaneũ paruo negocio redigetur, ab eo, qui dixerit: bonum, id est forma, quæ omnis bonitatis est auctor; ideo boni, optimi, diuini, et expetendi rationem habere creditur ab Aristotele libro primo Physicorum particula octuagesimaprima, & à diuino Platone in Timæo, & malum id est materia, quæ est omnium malorum radix, vt iidem Philosophi in eodem loco literis mãdarunt, & magnus Plotinus in libro cui titulus est. Vnde mala: in vnum, id est in concretum vnum cõuenerunt; instar arcus, & cordæ in liram, id est; sicut ex arcu, & corda in vnam liram conuenientibus, consonantia nascitur: ita ex materia, quæ habet rationem mali, & ex forma, quæ boni naturam quam optimè redolet, in vnum concretum coeuntibus, concretum gignitur; & sicut ex arcu & corda ab vna lira separatis concentus dissoluitur; ita si à concreto materia mala, &

forma

forma bona separetur, bonum concreti esse, & armonia consonantiæ natura finitur. Heraclyti opinio hoc modo exposita, ab Aristotelis, atq. Platonis verißima sententia aliena nō est. An verò Heraclytus id ipsum voluerit alio loco disputabitur.

Contra Chaos antiquum Hesiodi, Platonis, & Hermetis Trismegisti, de quo supra capite primæ partis vndecimo nonnulla ex parte egimus. Caput IX.

HESIODVS, *ac Diuinus Plato in Timæo, & ante illum Hermes Trismegistus Philosophorum omnium pater in libris, quorū titulus est. Pimander, & Asclepius, elementa omnia fluctuantia ante conditum mundum in quamdam rudem molem, atque informem, quam Chaos vocarunt confusè, & inordinatè iactata fuisse dixerunt, ac Deū indigestam illam elementorum confusionem, sua præcellenti bonitate artificiosè expoliuisse, elegantißimeque digeßisse, & ad eam, quam cernimus, & admiramur pulcherrimam speciem perduxisse asseuerarunt.*

Quod ab horrenda illa vmbra, quam Hermes Trismegistus in principio libri, cui titulus est. Pimander viderat, fortè traxerunt. Quid enim hac inordinata omnium elementorum deformi, malique rationem habente confusione humana ratio excogitare potest horrendius? certè nihil: Nam Hesiodi, & Orphei obscurißima nox est hac informi, inordinataque iactatione magis horrenda? minimè quidem. Lege omnium veterum Philosophorum monumenta, librum præsertim Magni Plotini, cui titulus est. Vnde mala, & librum Procli de anima, & dæmone; & nihil inordinata informique confusione peius,

peius, nihil horrendius excogitari posse, inuenies: mirandum ergo non fuerit, si Plato, Orpheus, & Hesiodus ab illa horrenda Trismegisti vmbra Chaos confusum, atque inordinatum fortè traxerunt.

Hi grauiter (mea quidem sententia) peccauerunt, quod explanare ante debuerint; Chaos ipsum vnde, quando, quomodo esse, aut constare cœpisset, & quod ne verbum quidem fecerint de illis, quæ ad totam motus quæstionem pertinerent; A quo nam ille tunc temporis fieret inordinatus motus confusionis, & quis nam esset ille: hoc est rectus ne, an in orbem, an potius ex vtroque commixtus, mixtus esse non poterat: quoniam mixtus non est, nisi simplices fuerint, è quorum mixtione nascatur, at simplices motus non dum erant, vt pote simplicibus elementis distinctis, & cælo quorum proprij sunt motus simplices (vt demonstratum est libro primo de cælo) non existentibus, sed confusè commixtis, nulloque ordine iactatis informisque cuiusdam confusæ materiæ locũ gerentibus; quæ motu cieri apta non est; cum actu sit oporteat, quod mouetur, vt autem moueri posse videatur, causa mouens aßignanda erat: quandoquidem informis materia se non moueat.

Explicanda etiam illis fuerant motuum genera, id est, num illa omnium confusio ad substantiam, num ad quantitatem, num ad qualitatem, num ad locum concitaretur, quatuor enim ista sunt motuum genera ex libro tertio de Physico auditu, quæ cum motore, sine quo non fit motus, explicanda necessariò fuerant. Dicere cogebantur, si negocium vniuersum absoluere voluerant, quamobrem motus illius confusio nasceretur, cum omne quod mouetur, alicuius gratia moueatur; cur item quædam sursum, quædam deorsum, quædam ante, quædam pone cierentur: cum in ea inordinata confusione nul

læ locorum differentiæ inuenirentur. Dicendum item fuerat illis, cuiusmodi fuisset primus ille motus, num naturalis, an violentus: magni enim interest, natura ne, an vis illum conciliarit: naturam illum effecisse nec sibi, ne aliis persuadere potuissent; quoniam ante originem naturæ, ac cæterarum omnium rerum natura constantium motionem illam turbulentam, atque inordinatam introduxerunt; nec contra naturã: quoniam nihil excogitari potest absurdius, quam qui motus contra naturam sit, vt hic motum naturalem antecedat. Cum item in confusione illa inordinata, quam commenti sunt, grauia esse, & leuia absque ratione finxissent, cur subticuerunt, quomodo grauia, & leuia distinguerentur, ac alia ab aliis separarentur, & qui nam erat proprius ipsorum locus, aut motus, non enim idem locus, aut motus omnibus esse poterat; alioqui vnum, & idem etiam grauia, & leuia fuissent; quæ motu illo confuso disgregari non potuissent, si proprios locos, & ordinatum motum ad naturalem locum eumdemque proprium, & ordinatam si quietem in proprio loco habebant; ergo in chaos erat mundus, quem nihil aliud esse constat, quã iste partium elegantissimus ordo, vt optimè scripsit Alexander Aphrodisiensis libro secundo quæstionum naturalium capite decimonono: de quibus, cum ne verbum quidem fecerint, dignissimi sunt qui maximè reprehendantur. Particularis etiam, & proprius illius motionis effector demonstrandus fuisset: nam ad motum particularem conciliandum generalis motor sat esse nequit, quam certè rem supra capite vndecimo primæ partis aliqua ex parte attigimus.

Aduersus Ideas Platonis, mathematicas Pythagoræ formas, Pseusippi imperfecta principia, Empedocleam pacem, atque discordiam. Cap. X.

NEC Platonis commenticiæ, atque inanes Ideæ, nec formæ illæ mathematicæ Pythagoreorũ simplicibus istis elementorum corporibus motum vmquam præstitissent; quod nullam vim mouendi habeant, & nullam habere poßint, cum naturæ sint communes, atque vniuersæ; vt illi fingunt, à quibus sine particularibus motionum effectoribus, quos hoc loco quærimus, nihil omnino mouetur.

Nec Pseusippi imperfecta, atque impolita mouendi principia, quæ incohata, rudia, ac deformia existimauit, inordinatam in chaos, & ordinatã post chaos elementorum agitationem concitauissent, quod natura principiorum mouentium, contra, atque ipse finxit excellens, absoluta, & elaborata sit, atque perpolita. Principium ergo, quod eum motum cieat nõ rude, nõ incohatum, sed summa arte cultum, summa naturæ vi perfectum, summaque illius efficacitate elaboratum, à quo elementorum motus nasceretur, siue ante, siue post antiquum chaos, erat excogitandum.

Nec Empedoclea pax, quæ vniuersitatis imperium aliquãdo obtineat, arctißimamque inter elementa neceßitudinem conglutinet, vnde naturæ interitus, & elementorum confusio, inordinatusque illorum motus nascatur. Nec illius discordia, quæ post infinita tempora pacem de imperio deturbat, & elementa inter se alienata sua domicilia repetere compellit, dum ad antiquum cæli ornatum reuocandum elementa cogit, eo-

rumdem motum excitauiſſet.

Quia Empedocles pacem illius vaſtiſsimi corporis, quod Sphærum nuncupauit, partem fecit: quod apud illum non tãtum efficientis, atque elementa mouentis cauſæ vim, ſed etiam materiæ ſimul obtineat: at accidere non poteſt, vt idem eiuſdem vtroque modo ſit cauſa, vt efficiens, ac mouens, & vt materia. Ad hæc illud rectæ rationi immo ſenſui communi aduerſatur, quod Empedocles diſcordiam facit immortalem, quæ mali naturam ſapiat, contrariam concordiæ gerenti naturam boni, id quod ne fingi quidem poſſe videtur. Quoniam cum pax ſphærum effecerit, nullus diſcordiæ locus ſupererit: niſi fortè diſcordia in partem congregationis admiſſa, cum pace fœdus inierit. Diſcordia item natura mala, & violenta ad infinitum tempus non eſt; propter violentiam, quam ſecum coniunctam habet; & propter continuum bellum, quod cum pace gerit; quia nullum violentum poteſt eſſe perpetuum, libro ſecundo de cælo particula duodeuigeſima.

Præterea ſatis non eſt dicere concordiam, & diſcordiam mouendi vim habere; niſi dicatur, quæ non ſit cauſa motionis prima, & communis, non concordia, & diſcordia motus cauſæ principes erunt, ſed illius tantum, quod congregando, & diſgregando naſcitur: quoniam concordia in vnum omnia cogit; dum ſphærum gignit: diſcordia autem, & lis omnia ſegregat, dum mundum ſuo tempore facit. Nihil etiã dicit de motu, qui fit vniuersè, & in genere; non enim ſat eſt dicere, amicitia congregando, & inimicitia diſgregando mouet, niſi aut demonſtretur, aut quomodocumque ponatur, quid ſit motus in genere. Reddenda item cauſa fuerat, cur amicitia congregando, & inimicitia diſgregando moueat; quam non reddidit.

Ad hæc cum amicitia sphærum gignit, & in vnum omnia miscet, necesse est, vt ignis descendat, & terra ascendat, alioqui misceri non possunt: at isti sunt motus contra naturam, motibus illis oppositi, qui à natura fiunt: ergo concordia contra naturam mouet; & discordia naturalem motum concitat, cũ ex sphæro discordia hunc mundum gignit: tunc enim necesse est, vt ignis ascendat, & terra descendat, vt sua propria naturaliaque loca inueniant: ergo non sunt hæ duæ causæ motus naturalis; sed altera naturalem, altera violentum motũ excitat: immo vtraque motum violentum fortè gignit. Cõcordia, dum confusum sphærum efficit, elementa ex suis naturalibus locis ad confusionem violentia moueri cogit. Discordia pariter, dum sphæri partes inordinatas ad ordinẽ redigit, easdem violentia fortè compellit. Violentus etiam motus ille est, quem concordia facit; dum concretum dissoluit, & ignis partem ad inferiora descendere cogit: pari ratione dum ex loco proprio ignis in terram fertur; vt compositum à discordia generetur, violento motu, quia contra naturalem inclinationem, cietur: licet Empedocles eumdem motum naturalem putet.

Oppugnatur Anaxagoræ mens, Democriti fortuna, Anaximandri principium infinitum, à quorum nullo elementa moueri possunt. Caput XI.

NEC *Anaxagoræ mens, quam rebus omnibus antiquiorem facit, à qua elementorum quoduis in quauis re inordinatè, & confusè abditum, ex illa temeraria coaceruatione extractum, in ordinemque traductum, elementis motum dedisset. Quia Anaxagoras mentem, quam principium*

cipium mundi statuit, bonum ipsum appellauit; qua de re dignus est, qui reprehendi debeat, quod huius motionis finem non doceat: cum tamen nihil temere moueatur, præsertim ab eo, quod habet rationem boni, quod est finis: nunc autem omne, quod mouet, ob aliquem finem mouet libro secundo Physicorum, hic finis necessario producendus erat: verum Anaxagoras abditum mouentis mentis finem latere voluit, ne in eum scopulum allideretur, qui Anaxagoram, vel etiam inuitum cogeret; ad alterum statuendum principium, quod mentem ad mouendum moueret; nisi ipsa, propter seipsam, vt propter finem moueat, quod eo magis disputãdum omnino fuerat, quo minus ab Anaxagora hic finis intelligatur. Illud etiam culpa non vacat, quod mentem asseruit, bonum esse principium, quod moueat, malum tamen bono minimè opposuerit, quod opponendum erat, quia alterum absque altero cõsistere nequit. Ad hæc Anaxagoras mentem vnã introduxit, vim, & causam efficiendi, atque cuncta mouendi: vnam item mobilem materiam congeßit: ex qua omnes mundi partes extraherentur, ac mouerentur: vnus igitur motus necessario erit, vbi enim res mouens vna est, itemque mobile vnum est, vnus etiam motus necessario fiet: nam ab vno in quantum vnum, non nascitur nisi vnum, vt intelligere possumus ex his, quæ Aristoteles scripta reliquit libro secundo de ortu, & interitu particula quinquagesimasexta: nunc autem plures elementorum motus apparent: ergo ab vna, quam Anaxagoras introduxit mente, in quantum vna est, non fiunt.

Nec Democriti fortuna, & casus hæc elementa mouebũt: tum quia, in natura nihil casu, nihil temerè, nihil fortuito aut moueat, aut moueatur, vt videre est apud Aristotelem libro secundo de Physico auditu particula septuagesimaquinta, & deinceps.

deinceps. Tum etiam quia fortuna, & casus non sunt verè causæ motus, sed naturæ potius verè mouentis errores: id quod & in arte fit; in qua, si quid peccati incidit in artificiis, id neque artificiosum, neque artis effectũ appellamus: ita si quod elementorum à fortuna, & casu moueatur, eius motus naturæ neutiquam ascribendus erit: sed naturæ quibusdam erroribus, atque peccatis: nos autem naturales naturalium motuum causas inuestigamus, ergo, &c.

Nec Anaximandri principium illud rerum omnium infinitum, quod inter naturam animæ, atque ignis medium intercedere sentiebat, & contraria cuncta in eo inclusa fuisse memorabat, elementis motum præstare potuisset.

Quod corpus, quantumuis vastissimum, modo sit finitum ab infinitæ virtutis motore non in tempore, sed in momento moueatur, vt facilè deducitur ex demonstratione Aristotelis libro septimo, & octauo Physicorum: in momento autem nullus motus excitatur, sed in tempore tantum, & grauiter, vt acutè demonstrat Aristoteles sexto libro de Physico auditu, ergo, &c.

Ab anima mundi Platonis, ab Orphei Ioue, ab amore Hesiodi, elementa moueri non posse. Caput XII.

NEC anima mundi, quam Plato se ipsam agitare dixit, & reliquis esse principium mouendi particularem illum, ac turbulentum ante Chaos, & ordinatum post Chaos elementorum motum fecisset.

Tum quia, hæc omnia, quæ Plato, ac cæteri omnes veteres Philosophi finxerunt, si extitissent, motus principia non

parti-

particularia, ſed generalia tantum fuiſſent, à quibus ſolis nulli motus naſcuntur, ideo nos particulares motores ſine quorũ particulari vi mouente nullus fit motus, inueſtigamus. Tum etiam, quia anima mundi vnà cum vniuerſitatis motione nata priuſquam naſceretur, elementorum agitationem inordinatam, quæ naturam rerum vniuerſam antegreſſa eſt, excitare non potuiſſet, poſterius enim prioris cauſa eſſe natura non patitur.

Nec Orphæi Iupiter, in cuius pectore Diuino vera mundi origo latitarit, ex eoque omnia deprompſerit, elementa mouiſſet in Chaos inordinatè iactata.

Nec Amor, quem Heſiodus rerum omnium creatorem, ac motorem effecit, elementa concitauiſſet; cum nulla tunc rerum diſtinctio in natura fuiſſet.

Quoniam nulla earum, quæ ab illis vt cauſæ mouentes ponebantur, ſeu Amor eſſet, ſeu Iupiter, verè actus, aut mouentes cauſæ dici potuiſſent: nam quæ illius actus fuiſſet natura, qui infinitis ætatibus ocio, veluti marceſcens, nihil egiſſet? Actus enim natura ſua dicitur ille, qui perpetuò in actione verſatur, & ab ea nec minimum quidem temporis diſcedit, atque deſiſtit. Amor etiam non ad rem omnino deformem, ſed ad rem ſuapte natura formoſam conuertitur. At deforme antiquum erat Chaos: ergo indignũ, quod amaretur. A quiete præterea ad nouam molitionem mutari has cauſas opus fuiſſet, qua de re non ſimpliciter actus appellari meruiſſent, quippe quod poteſtate ante fuiſſent, & ab alia, quæ actu prætergreſſa eſt cauſa, immutatæ.

Valeant ergo hæc veterum Philoſophorum portenta, & monſtra, ac Peripateticæ veritati ſpontè, cedant: ad quam explanandam aggredimur.

Secunda

Secunda particula secundæ partis. Cap. XIII.

VT eum dicendorum ordinem teneamus, à quo nos numquam discessuros supra polliciti sumus; in hac secunda secundæ partis particula duo faciemus: primo nonnulla de more annotabimus. Secundo ex annotatis propositæ disquisitionis exitus explicabitur; ac totius controuersiæ nexus dissoluetur: qua ratione fiet, vt omnia naturæ consentaneo ordine distributa, facilius intelligantur, & intellecta memoriæ cōmendata tenacius hæreant.

Prima particula secundæ particulæ secundæ partis, in qua de materia, & forma, quæ duo sunt perpetiendi, & agendi principia. Cap. XIIII.

SCIENDVM *primo materiam primam esse naturam quamdam, siue principium quoddam, quo aliud ab alio mutatur, aut quolibet modo patitur sub ratione, qua aliud: vt facilè intelligere possumus ex his, quæ ab Aristotele scripta fuerūt libro nono Diuinorum particula secunda: eam ob rem Auerroes Philosophus maior omni genere laudis, in eadem commentatione dixit. Materia prima quamlibet perpetiendi facultatem definit, perindeac definitio actionis primæ formæ quamlibet agentem facultatem definire solet; cuius dicti ratio ab eodem Auerroe redditur libro duodecimo Diuinorum commentatione duodeuigesima: quia scilicet formæ omnes, omnesque proportiones sunt in facultate patiendi primæ materiæ, & in facultate agendi primi motoris.*

N Ideò

Ideo per primum motorem, primamque materiam definiri debent. Sunt enim hæc duo extrema, quæ maximè distant inter ea omnia, quæ sunt in vniuerso. Id est prima forma, quæ est primus intellectus Diuinus summæ, numerisque omnibus absolutæ perfectionis principium, & prima materia, quæ est alterum summæ imperfectionis principium, vt enim illa omni forma carens materia, res omnes materiales sua facultate cõplectitur, cuius cõplexu formæ omnes materiales patiuntur; sic in illa suprema forma, quæ Deus est, cunctæ formæ agentes, ac mouentes mortales, immortalesque continentur, vt per hæc duo principia definiantur.

Hoc fortè illud est, quod magnus Plotinus voluit: dum dixit eo in libro, cui titulus est, de duabus materiis. Mundum hunc vniuersum vastissimum quoddam referre corpus; cuius duæ sunt superficies, altitudinis altera, altera verò profunditatis: ea, quæ est altitudinis, suprema sedes est primæ formæ, & ea, quæ est profunditatis, locus est infimus primæ materiæ, quæ in nihilum non desinit, sed certè est aliquid vt eam aliquid esse Aristoteles demonstrat, nempe substantia, libro secundo de anima particula secunda, dum substantiam omnẽ tripartito diuisit: in formam, quæ est actus: in materiã, quæ est facultas: & in id, quod est ex vtrisque concretũ: & Auerroes libro tertio de anima commentatione quinta in solutione tertiæ quæstionis exponens illud, quod ex Aristotele nascitur particula quarta eiusdem libri. Omne recipiens debet esse denudatum à natura recepti dixit Aristotelem non esse ita intelligendum, vt id nihil sit, quod accepturum est aliquid; immo aliqua natura sit oportet ea, quæ acceptura est aliquid: modo id non sit; quod accipere debet, quoniã nihil idem semetipsum accipit; id etiam magnus Plotinus eodem in libro probauit,

dum

dum scripsit. Quod pati potest ab actu, non est actus; cum nihil à se ipso patiatur, sed à contrario, & quod omnem actum accipit, non est actus; quia necesse est, vt quod accipit, sit omnino expers rei illius, quam accipit, & quod cuilibet actui substernitur, aliquid certè erit, sed non actus, nihil enim idem sibi ipsi subiicitur. At materia prima ab omni actu patitur, omnem actum accipit, & cuilibet actui subiicitur, vt pati possit ab actu, finiri ab actu posit, quēlibet posit accipere actū, & in opus prorumpere sine actu minime posit. Ergo materia prima est infra omnem actum, & supra nihilum, vt paullo ante memorauimus, sola, nuda, pura, simplexque natura facultatis, ex se ipsa informis, nullaque specie, seu forma, prædita, quo posit Protei cuiusdam fabulosi more in varias se se formas induere, quibus naturæ ipsius vniuersitas exornetur; & hæc pulcherrima rerum caducarum descriptio ab interitu vindicetur: nihil enim habet materia præter facultatem ad contrariorum paria quæuis accipienda, per quam facultatem & ipsa est, & omnia gignuntur, & vicißitudo rerum omnium caducarum perpetuum cursum seruet.

Unde hallucinatum fuisse Themistiū credimus, qui actū quemdam entitatiuum (vt vocant) commentus est, quem materiæ ascripsit: multoque fœdius lapsi sunt posteriores, qui materiæ actum existendi ascripserunt; putauerunt enim, materiam primam ita comparatam esse, vt veluti omnia corpora, existere posit. Uerum solus Aristoteles rem hanc obscurißimam comprehendit; illiusque naturam propriam intus, & in cute nouit; propriisque coloribus ad viuum expreßit, dum dixit, materiam nullum certè esse actum, nullum alium actum habere, id quod alibi demonstrauimus.

Sicut materia est principium patiendi, ita forma est prin

 cipium

cipium agendi, formæ enim est mouere, & agere; alterius verò naturæ, id est materiæ, est moueri, & pati: vt ab Aristotele scribitur libro secundo de ortu, & interitu particula quinquagesimatertia. Eam ob causam Auerroes libro nono Diuinorum scriptum reliquit: materiam esse principium, quo aliud mutatur ab alio sub ratione, qua aliud; & formam esse principium, quo aliud mutat aliud sub ratione, qua aliud.

Quid conueniat inter Aristotelem, Platonem, atq. Pythagoram, dum de his duobus agendi, & patiendi principiis loquuntur; & quid inter illos intersit. Cap. XV.

CIRCA *hæc duo naturalium omnium rerum prima principia, quod ad eorum numerum attinet, inter Platonem, Pythagoram, & Aristotelem egregiè cōuenit; ea enim, quæ de sententia Aristotelis supra retulimus, apud Platonem in Timæo leguntur; vbi materiam eamdem matrē, receptaculum, & omnium formarum nutricem appellat: matrem quidem, quia perindeac mater in vtero prolem concipit, & conceptam parit donec eamdem parturiat; ita & materia rerum mortalium fœcundissima mater innumerabilibus grauidata formis omnia gignit, & fundit ex sese; receptaculum autem, quia formas intra sua viscera accipit: nutricem, quia easdem fouet, & alit, vt probæ nutrices modo natos infantes amabili sinu fouere, & alere solent.*

Sed non minima inter Platonicos dissensio intercedit: nam Platonicorū alij hoc formæ genus in duas naturas partiūtur, in mathematicas inquā formas, atq. Ideas; Alij verò hæc duo ad vnā, eamdemque Idearum naturā pertinere contendunt.

Pytha-

Pythagoras Ideas tollit, & mathematica relinquit, in earũ rerũ medio sita, quæ intellectu, & quæ sensu agnoscũtur, id quod Simplicius, atque Themistius Aristoteli ascripserunt in prologo libri primi Physicorum, quem locum alibi exposuimus.

In forma discrepant, nam Plato in Timæo, Parmenide, ac Phœdone Ideam loco formæ, quam Aristoteles in materia posuit, veluti principium à rebus, quæ fiunt separatum, in Dei mente collocauit; quibus de rebus grauißimis nunc disputandum non est.

Inter hæc agendi, & perpetiẽdi principia, multa intersunt; & præterea quæ paullo ante retulimus, illud potißimum interest, quod ratus est Auerroes libro quarto de cælo commentatione secunda, & libro secundo de anima commentatione quinquagesimaprima, & duodecimo Diuinorum commentatione quarta, dum dixit.

Principium agendi sine vllo extrinseco motore vi, naturaq. sua propria in actum erumpit, modo subiacentem materiam habeat, in qua, & circa quam agendo vim suam exercere poßit; vt ignis ad calefaciendum nullum motorem expectat extrinsecum, sed vi, naturaque sua propria calefacit, modo id adsit; quod calefieri posset. Id tamen perpetuò verum non est, sed in his agentibus dumtaxat, quæ vim suam agendi actu, & non sola facultate obtinent: hæc prima quaque occasione agunt, hæc sunt quæcumque cælesti, diuinoque calore agunt, vt sol & animantes omnes actu agendi vires habent complures, easque sic promptas, vt semper agãt, nec vllius externi subsidij ope, à qua irritentur, indigeant; ea porrò agentia, quæ potestate dumtaxat vires habent insitas, easque consopitas, ab illis excitari debent, quæ actu vigent; vt piper, etiam si actu frigidum editur, protinus vt expulso frigore ab innato

nostro

nostro calore irritatur, tunc suo ipsius calore, quo non actu, sed facultate praeditum erat; nos acerrimè vrit, de quo Galenus, libro octauo simp. & libro quarto de sanitate tuenda, & alibi saepe.

Principium verò perpetiendi siue remotum, siue proximũ extiterit, extrinseco motore indiget, vt lignum sine extrinseco calefaciente, non calefit, & sine extrinseco exurente, non vritur, & sine extrinseco secante, non secatur.

De duobus formarum generibus, quorum alterum formas materiales, alterum vero formas à materia prorsus immunes complectitur. Caput XVI.

SCIENDVM *secundo formas esse duorum generum, quaedam sunt quarum esse à materia omni ex parte pendet, quae quidem ex ipsa materia pullulant, atque radices in ea tam altè infixas habent; vt ab ea nulla vi euellantur: vt sunt formae elementorum, mineralium, plantarum, atque brutorum, quorumdam esse est ab omni materia prorsus immune. Primae formae sunt: quae à vero agente, per verum motum veramque mutationem ex materiae vtero extrahuntur, hae dant esse materiae, & à materia illud vicissim accipiũt in diuerso tamen genere causae; cuius classis sunt omnes formae materiales elementorum, & eorum omnium, quae ex eorumdem mixtione nascuntur. Cum de mortalibus formis agimus, hominis intellectum semper excipimus, quem immixtum, & immaterialem esse alibi demonstrauimus, idque de sententia Aristotelis, aduersus quosdam, qui ventri, & veneri operam ludunt; & omnia, cum corpore, pariter concidere cupiunt; nul*

lum

lum futurum iudicem optant, qui huius vitæ rationem à nobis post hac reposcat, & eam ob solam causam cum animarum immortalitate perpetuũ bellum gerunt. Quamquam animas nostras, extinctis corporibus esse superstites, nec vlla vi fati perimi posse alio modo, de sententia Aristotelis confirmamus, & aliter secundum catholicam veritatem credimus; hæc obiter, & veluti per transennam, nunc ad rem paullo ante cœptã reuertimur.

Formæ immunes à materia sunt cælestium, & Diuinorũ corporum formæ, & hominis intellectus: hæ, per verum motum, veramque mutationem, ab agente vero ex abditissimis materia recessibus non educuntur; nec à materia aliquod esse mutuantur, sed materiæ globorum cælestium, & humanæ naturæ esse communicant, vel vt soli fines actu existentem materiam conseruantes, vel vt efficientes metaphorici, vel materiæ nullum esse cõmunicant, sed eam tantum mouent, regunt, atque gubernant: huius generis (vti diximus) sunt formæ cælestes, quæ ex cælestium globorũ materia nulla ratione extrahuntur; à cælo nullum esse mutuantur, sed cælo tantum assistunt, illudque conseruant, conuersioneq. rotunda cælestes globos ab ortu in occasum, & ab occasu in ortum vicissim recurrentes vigintiquatuor horarum spacio, ocissimè versant: inter has formas à materia prorsus immunes à nobis relatus est hominis intellectus immortalis.

Uniuersa partitio est Auerrois libro primo de Physico auditu commentatione vltima, & libro tertio de anima commentatione quinta, & libro de substantia orbis capite primo.

Differunt hæ formæ; quia materiæ à formis materialibus, & formæ materiales ab earumdem materiis à se inuicem, vltro, citroque perfectionem, atque imperfectionem mutuãtur. cum

cum extensa materia materiales formæ extẽduntur: cum diuidua materia, & ipsæ diuiduntur: quapropter in eis est totum, & pars, perindeac in earumdem materia, & licet forma, vt forma, sit actus: forma tamen, vt in materia, facultatis est particeps, omnemque ex materia nascentem imperfectionem asciscit, cũ reciprocatione tamen, vt materia asciscat sibi perfectionem formæ illius, cuius munere fit, vt actu existat. Formæ à materia prorsus immunes à materiæ contagiosis, ac morbosis conditionibus non afficiuntur; quod ex materiæ facultate non educantur, nec vnà cum extensa materia extendantur, diuisione materiæ non diuidantur, vacentque toto, & partibus; nec ratione qua formæ perfectionem à materia mutuantur: quoniam forma, & perfectio sunt vnũ, & idem: nec ratione, qua materiæ sint alligatæ: quod earumdem formarum natura à materia omnino immunis, nullius sit materiæ particeps; ideo ab ea nec affici, nec infici valeat. Hæ formæ tantum faciunt; nullo modo patiuntur, neque per se, neque per accidens: vt auctor est Auerroes libro nono Diuinorum commentatione secunda.

Formæ materiales quamquam vi, naturaque propria non patiuntur, tamen vi, & natura alterius, quod est per accidens pati videntur, ratione scilicet materiæ; à cuius contagiosis, ac morbosis conditionibus afficiuntur. Ideo magnus Plotinus libro cui titulus est. Unde mala: omne malum materiæ ascribit, & omne bonum formæ acceptum refert.

Quomodo actio à forma, & perpesſio à materia nascatur. Cap. XVII.

TERTIO *sciendum, actionem, & perpeßionem ab vna, eademque natura manare non posse. Actio enim manat*

manat à forma, & perpeßio à materia primam sui ortus originem repetit, hæ duæ sunt horum effectuum causæ, primo diuersæ; nam si actio à materia manaret; cum vna numero sub omnibus formis materia sit; vna etiam erit omnium actio: nunc autem, cum diuersæ diuersorum corporum actiones appareant: non per materiam vnam, sed per formas diuersas, diuersa corpora agunt; neque id quidem immeritò: quoniam qua ratione corpora sunt, eadem agunt. Sunt autem non per materiam in specie hac, vel illa, sed per hanc formã, vel illam: per hanc ergo formam, vel illam, hanc vel illam actionem absoluunt: præsertim, cum id, quod agit ei, quod patitur, præsto sit per formam; & in materiam alienam, agens, per formæ vim, transeat: vt efficacitate frigiditatis aqua frigefacit; & ignis per caliditatem calefacit. Hinc fit, vt causæ materiales effectus producant, non materia, sed forma similes; quasi per formas, & non per materias actiones absoluantur. Hinc inter genitum, & genitorem similitudo nascitur ratione formæ, & non ratione materiæ, vt homo hominem generat: equus equum, & omnia generatim ex sui similibus gignantur. Ars item, quæ naturam diligenter imitatur, simile amat institutum: qualem enim speciem domus Architectus animo concipit, talem is domum è lignis, & lapidibus molitur: præterquam quod natura eas res moueat, atque verset; in quibus intus inclusa est: vt liquido constat, ex definitione naturæ. Ars verò vim suam rebus externis effingendis adhibet, ita vt semper, quod siue ab arte, siue à natura gignitur simile sit ei, à quo gignitur ratione formæ, cui tamquam principio, in generatione datur, vt agat, & non ratione materiæ; quæ in eadem generatione, vt subiacens rationis principium, patitur.

Hinc sequitur: id quod est ex materia, & ex forma concretum, facere, mouere, & actu existere, ratione formæ: pati, moueri, existere posse, ratione materiæ; est tunc idem actu & facultate, sed ratione diuersarum partium; actu ratione formæ, facultate ratione materiæ facit, & patitur ratione diuersa; facit ratione formæ; patitur ratione materiæ; mouet, & mouetur: mouet ratione formæ; mouetur ratione materiæ.

Causa, per quam actio, & paßio, non ab eadem, sed à diuersa natura nascatur, est: quia quod facit, quatenus est actu, facit; & quod patitur, quatenus est, facultate patitur; actus autem, & facultas sunt differentiæ valdè oppositæ; vt dixit Auerroes libro primo de anima commentatione sexta: quæ vni eidemque naturæ, sub eadem ratione, & respectu eiusdem ascribi non possunt; nam si actio, & perpeßio ab eadem natura sub eadem ratione, & respectu eiusdem producerentur, idem, omnibus modis idem esset actu, & potestate: cui dicto vniuersa Philosophorum claßis omnino reclamat.

Ex his sequitur, grauitatem in corpore graui, & leuitatẽ in corpore leui, nõ moueri eo modo, quo mouet, mouent quatenus formæ: & mouentur quatenus in materia; siue grauitas, & leuitas sint elementorum formæ, siue accidentia propria, quæ ad formas quàm proximè accedant; ex quibus immediatè manant; vt sensisse videtur Auerroes libro quarto de cælo commentatione vigesimaquinta: grauitas enim, & leuitas, & cæteræ elementorum qualitates quamquam non sunt formæ, elementorum tamen formæ dicuntur, quia his omnibus qualitatibus in tenuißimas partes comminutis, elementorum etiam formæ comminuuntur, & vnà cum elementorum ortu, & interitu oriuntur, & intereunt: sunt enim mediæ inter substantias, & accidentia: ad accidentia tamen propius, quam

ad substantias accedunt; ideo accidentium, magis quam substantiarum proprietates imitantur, quo fit, vt elementorum formæ nō minus quam si essent accidentia, comminuantur, atque intereant: altera prius existente in materia qualitate consimili, per alterius nouæ qualitatis aduentum nouum elementum facilius gignitur: licet vnumquodque etiam contrarium elementum, ex vnoquoque etiam contrario elemento immediatè gignatur, auctis, & imminutis elementorum qualitatibus, elementorum formæ augentur, & minuuntur: ipsis genitis, & peremptis gignuntur, & perimuntur; vt contra Auicennam asseuerantem elementorum formas integras conseruari eorumdem qualitatibus comminutis; acutè, & grauiter disputauit Auerroes, demonstrauitque Auicennæ dictum tam falsum esse, quam falsissimum; vt alio loco vidimus.

De triplici elementorum facultate. Cap. XVIII.

QVARTO sciendum, elementorum facultatem, seu potestatem eādem appellare mauultis, esse trium generum: prima essentialis nuncupatur, quam Simplicius octauo libro Physicorum particula trigesimasecunda appellat facultatem secundum aptitudinem, tunc, cum non dum factum est, id quod dicitur: vt puer est facultate grammaticus, vel musicus; quia, cum non dum factus sit musicus, aut grā maticus fieri potest. Hæc facultas in motu elementorum nihil est aliud, quam habilitas in materia contrarij elementi, hac facultate graue potest moueri sursum; quoniam potest fieri leue, & leue hac facultate potest deorsum ferri; quoniam, quod leue est, in graue potest conuerti, vt ignis sæpe in terram,

& terra nõ raro in ignem vicissim commeat. Utrum ne vnũquodque elementum in aliud quoduis elementum immediatè conuertatur, an vero contrarium elementum in aliud cõtrarium non nisi per media elementa permeet; à nobis disputatũ est alibi, & quodlibet elementum in quoduis elementum immediatè migrare posse conclusum.

Secunda facultas accidentalis nuncupatur, & tunc est, cum elementa actu existunt non tamen actu moueantur; sed tantum moueri queant, id illis ui, naturaque propria, quod est per se non inest; sed ui, & natura alterius; quod est per accidens: hæc facultas in motu elementorum est forma leuis, vel grauis elementi. Hãc Simplicius in loco, quem nuper adduximus, aptitudinem appellauit, tunc cum iam quidem factum est id, quod dicitur, & habet actum primum, qui agendo vim suam propriam non exerit, sed vel feriatur, vel ocio torpet: quemadmodum dicimus aliquem potestate musicum, cum nõ pulsat cytharam; illam tamen pulsare potest, cum vult: nunc autem vel dormit, vel aliud quid agit. Hanc facultatem Simplicius ratus est esse medium inter absolutum actum, & absolutam facultatem. Tertia facultas est cum actu coniuncta, nam si graue deorsum concitatur, si leue sursum attollitur; id vtique illis accidit, quia tali motu concitari possunt, nam si eadem cieri non possent; non cierentur: sed immota manerent: perindeac non loquitur, non sedet, non stat nisi qui loqui, sedere, & stare potest. Facultas prima remota nũcupatur à Themistio octauo libro Physicorum particula trigesimasecunda: quia indiget agente, qui eamdem ad actum traducat, vt dixit Auerroes duodecimo Diuinorum commentatione decimaoctaua, & quadragesimaquarta, & octauo Physicorum commentatione trigesimasecunda.

Nuncupatur prima facultas essentialis: quia est ad formam, quæ est rei essentia: pugnans enim & contrarium elementorum ad contrarij elementi formam tendit, idque ratione materiæ, cuius gratia vnumquodque quod fit facultatem habet, ad hoc, vt fiat: res enim omnes, quæ fiunt, à materia habent, vt fieri poßint, antequam fiant, & vt fiant, cũ fiunt; & à forma habent non vt fieri poßint, nec vt fiant, sed vt sint, forma est quæ dat esse, & hoc esse, & materia solum præstat fieri.

Nuncupatur prima facultas violenta, quia elementa ad propria loca naturaliter concitari nequeunt, & quod elementa ad propria loca ferantur; illis præter naturam accidit; idque altero duorum modorum, vel quia extra proprium locum genita cum sint, non nihil conseruant contrariæ, atque pugnãtis illius naturæ, ex qua genita sunt: vt ecce ignis ex terra genitus, qui non nihil adhuc conseruat contrariæ, atque pugnantis terræ, illiusque naturæ, ex qua est genitus; quam ascendendo deponit, dum ad proprium ac naturalem locum, vt ad propriam naturã, ac perfectionem numeris omnibus absolutam mouetur: perfectionem tum demũ nanciscetur, cum ad optatum locum naturalem peruenerit, quo cum ascenderit, iam actu perfectum erit: tunc enim omni excusso pondere, omnique deposita contraria grauitate, ignis leuißimus erit omnino absolutus.

Secundo igni præter naturam sursum moueri accidit; quãdo ignis extra proprium locum naturalem extrusus, violentiã illam passus est, qua de re nuper aliqua ex parte egimus; à qua fit, vt non natura, sed violentia dispositus existat: quæ omnia vera sunt ex his quæ Aristoteles, Simplicius, Auerroes, & cæteri ferè omnes semper, & vbique probatißimi Philosophi

memoriæ

memoriæ prodiderunt libro quarto de cælo particula vigesima sexta, trigesimaprima, & trigesimasecunda: non enim de sententia illorum ignis sursum ascendit, quia ignis sit factus; sed quia fiat; nam postquam factus est, nullo motu cietur, sed in suo proprio naturalique loco quescit.

Quo fundamento, licet perperam, vsus tamen fuit aliquando Zenarcus in libro, quem aduersus quintam essentiam edidit auctore Simplicio primo cæli: Nuncupatur etiam violenta hæc facultas essentialis, quia igni deorsum moueri natura non inest, sed id ei per violentiam accidit, quatenus in terram conuerti potest; & conuersus deorsum incitari, & terram sursum vicissim moueri contigit hac essentiali facultate; quia ex terra ignis nascitur; qui postquam natus est, omni sublato impedimento sursum ad suum proprium, ac naturalem locum, vbi nunc luna est, concitatur.

Secunda facultas proxima nuncupatur; quia agente, qui eamdem ad actum transfert, non indiget; quod elementum illico genitum ad suum proprium, ac naturalem locum suapte natura, ac propria sponte moueatur, nisi per aliquod impediens stat, quo minus id fiat: at si impedimentum auferatur; elementum nuper genitum ad proprium locum naturalem statim incitatur: vt ecce terra, quæ grauis est, vel aliud quoddã corpus ponderosum, in leuissimum ignem euadere potest; quod si fiat, tunc superiorem locum continenter petit: itaque perspicuum est id, quod iam facultate leue est, cum ad actum leuitatis erumpit, in superiorem huius orbis plagam ferri, sublato enim omni impedimento natura ipsa elementa nuper genita in proprium locum portat; id quod in exculentis, atque poculentis accidere videmus, & in eo corpore, quod ad sanitatem recuperandam affectum est cum primum enim impedimen-

tum tollitur, nulla est, quin & cibus in corpus animati substã-tiam conuertatur, & quod ægrum est valetudinem suam consequatur.

Ita quæ loco cientur, siue iam actu sint, vt extra locum suũ naturalem alicubi per violentiam detineantur, siue ex facultate ad actum prorumpant, si nihil impediat, locum suum statim petunt, quamuis enim res etiam in actu sit; tamen si contra naturam in alieno loco detineatur, quodammodo imperfecta videtur, & habet in se facultatem, qua ad proprium locum, vt ad formã absolutam perfectionem, & finẽ rapiatur.

Hæc facultas multis de causis secundum accidens dicitur: primo quia inest elemento actu existenti, ergo secundum accidens inesse intelligitur, nã quæ alicui actu existenti insunt, accidentia sunt.

Secundo quia accidit elementis contineri extra proprium locum, & ad proprium locum ferri, cum in alieno loco vnde moueantur, vel violenter cõtineantur, eò per violentiam impulsa, vel ibi ex contraria elementorum natura generentur, quorum vtrumque elementis inest per accidens.

Tertio quia elementa non mouentur, nisi postquam fuerint in loco propter naturam: nec dum ad locum secundum naturam peruenerint: quem cum attigerint, amplius non mouebuntur: sed immota quiescent: id quod Aristoteles demonstrauit libro quarto de cælo particula vigesimasexta: quæ omnia elementis accidunt.

Quarto quia est ad opus, & ad actionem formæ; quæ sunt accidentia formæ. Hæc eadem facultas, quæ secundum accidens dicitur, naturalis nuncupatur; quia elementis iam genitis à natura inest, vt suapte leuitate, & grauitate aut sursum tollantur, aut deorsum ferantur: primo cæli, particula

vnde-

vndecima, & non raro alibi.

De huiusmodi facultatibus verba fecit Simplicius aduersus Ioannem Grammaticum octauo Physicorum particula nona, de eisdem Auerroes in eodem octauo cōmentatione quarta, & libro quarto de cælo commentatione vigesimaquinta: Etenim Ioannes Grammaticus essentialem elementorum facultatem non vidit esse in elemento contrario, & tempore, actu primo, nec nouit facultatem accidentalem esse in elemento iam genito, vt in ligno comburendo, in oleo inflammando est facultas essentialis ad motum sursum; atque in igni, ex ligno iam genito, & in flamma ex oleo accensa est facultas accidentalis: id quod Ioannes Grammaticus assequi cum non potuerit, quid mirum si à scopo abberrauerit? De tertia facultate, quæ est cum actu cōiuncta, agit Alexander Aphrodisiensis vigesima quæstione libri secundi quæstionum naturaliū. De hac magnus Plotinus in libro de eo, quod in potentia, & de eo, quod in actu capite secundo. Ex Aristotele etiam, atque Themistio, Simplicioque, & Auerroe octauo libro Physicorum particula quarta, nona, & trigesimasecunda, alibique sæpius, potest & vniuersa colligi partitio.

Quomodo elementa eadem sursum, & deorsum natura, & contra naturam ferantur. Cap. XIX.

SI quis roget, si ignis sursum, & si terra deorsum violentia, & non natura cieantur; qui factum est igitur, vt Aristoteles libro primo de cælo particula quinta probauerit: omnia corpora naturalia propria quadam vi naturali de loco ad locum moueri; idque propterea, quod natura, ex qua

ex qua constantur, naturale motus principium in eis existat.

Huic respondendum censemus horum naturalium corporum duobus modis naturales motus considerari posse: semel ratione naturalis propensionis eorumdem, quæ naturalis propensio grauium, & leuium naturalem formam immediatè consequitur; huius naturalis inclinationis ratione vtrorumque motus est naturalis: Grauitas enim, & leuitas, vt & qualitates elementorum primæ non sunt formæ, & non sunt principia intrinseca elementorum prima; ideo non sunt propriæ, ac veræ elementorum naturæ ex Physicorum libro secundo. Sed quoniam grauitas, & leuitas elementorum naturas necessariò consequuntur, in elementis secundum naturam inesse optimo iure dicuntur: quemadmodum etiam motus, qui ex ipsis primis atque immeditatis elementorum principiis manāt, secundum naturam insunt in elementis: ignis enim secundum naturam leuis est; ideoque secundum naturam sursum euolat; At grauem è contrario secundum naturam terram esse cognoscimus, itemque pari modo ad centrum tendere iuxta naturam non dubitamus.

Motus ergo grauium, & leuium corporum simplicium, ex grauitate, ac leuitate nascentes, grauibus, & leuibus, secundum naturam insunt grauitatis, & leuitatis ratione, quæ licet propriæ, & veræ naturæ non sint, elementorum tamen naturas necessariò consequuntur: etenim sæpenumero, cum rerum naturæ propriis nominibus careant, vtimur in eis explicandis, vocabulis accidentium; quæ notiora sicuti sunt, & nostris sensibus magis familiaria: à quibus intellectus cognitionem oriri deprehendimus, & hac ratione motus hic, qui ex grauitate, et leuitate proficiscitur, naturalis dicitur: non quod grauitas, & leuitas sint corporum grauium, & leuium formæ, ac na-

turæ, sed quod accidentia sint, quæ ad eorum naturas, quam proximè accedunt: & quæ ex ipsismet grauium, & leuium naturalibus formis, ac propriis manant, non secus atque ex propriis fontibus: his enim qualitatibus vtimur: quia propriis elementorum naturis à maioribus nostris non fuerunt imposita nomina; quod peripateticæ veritati consentaneum esse, aduersus ineruditos quosdam Aristotelis interpretes, qua potuimus efficacia alibi demonstrauimus: Secundo quidem motus hic potest considerari ratione, qua elementa propriis in locis stant immota, nec nisi violentiam passa, extra proprium locum si sint extrusa, aut extra eumdem genita moueri possunt: non nihil adhuc conseruant contrariæ illius, ac pugnantis naturæ, ex qua ortum repetierunt: ratione huius violentiæ nullius elementi naturalis, sed violentus est motus. Grauia enim elementa deorsum, sursum leuia, nisi aut primã, aut secundam violentiam passa fuerint, non promouentur. Propter hanc ergo violentiam elementorum motus violenti nomine nuncupari posse, omnes ferè consenserunt. At ratione naturalis propensionis non violentus est sed naturalis elementorum quousque deque concitantur, quod intelligere licet, tum ex Aristotele, atque Simplicio libro quarto de cælo particula vigesimasexta, & trigesimaprima, tum ex Auerroe octauo Physicorum commentatione quarta.

An elementorum motus sit naturalis propter principium patiendi, an verò propter principium agendi tantum, an propter vtrumque simul, infra (Deo dante) videbimus.

De hac prima secũdæ partis particula hæc dicta sat sunto, nunc ad secundam eiusdem particulam, eadem methodo absoluendam, transeundum.

Secun-

Secunda particula ſecundæ particulæ, ſecundæ partis, & eſt prima propoſitio, qua quæſtionis exitus explicatur. Cap. XX.

EX his, quæ hactenus annotata fuerunt Peripateticum totius propoſitæ diſquiſitionis exitum explicare licet, qui in compluribus propoſitionibus conſiſtit, quarum ſingulæ ſuo loco ſcribentur: omnium prima illa eſt.

Corpora ſimplicia grauia, & leuia, non per ſe, ſed per accidens, non immediatè, ſed mediatè ſecundum eam facultatem, quæ eſſentialis nuncupatur, a generante mouentur.

Quoniam rectus elementorum motus non aliam ob cauſam, quam propter grauitatem, & leuitatem elementorum ineſt corporibus, vt infra demonſtrabimus: de grauitate autem, & leuitate Ariſtoteles non ſolum octauo phyſicorum, ſed & quarto libro de cælo copioſius, & accuratius diſputandum duxit; ideo ex vtriſque locis, ſed ex quarto de cælo magis germanam Ariſtotelis ſententiam eruere conabimur.

Id ergo, quod hoc primo loco diximus, textatus eſt Ariſtoteles octauo Phyſicorum particula trigeſimaprima, & trigeſimaſecunda, & quarto cæli, particula vigeſimaquarta, & Auerroes tertio cæli, commentatione vigeſimaoctaua, idque hoc argumento confirmatur.

Ab agente à quo forma præſtatur, alia omnia liberaliſſimè præſtantur, quæ formam neceſſariò conſequuntur: atque quod gignit elementum, formam præſtat elemento: ergo quod gignit elementum, elemento ea omnia liberaliſſimè præſtat, quæ elementi formam neceſſariò conſequuntur: ergo quod elementum generat, præſtat motum elemento: illudque per ac-

cidens hac ratione mouet.

Vt videamus quomodo elementum ex loco ad locum à generante moueatur: animaduertendum est, materiam primã non moueri propriè, perindeac forma propriè non mouet: sed quod propriè mouet, & quod propriè mouetur, illud est, quod est ex vtrisque concretum: vt ecce manus, quæ sola sine calamo, & ecce calamus, qui solus sine manu, non scribit: sed quod propriè scribit, illud est, quod tum ex manu, tum ex calamo coaugmentatur, & ecce serra, quæ sine sectore non secat: ecce sectator, qui solus sine serra non secat; sed quod propriè secat, est sectator, qui serra secat; sicut scriptor calamo scribit. Actiones enim, & perpessiones sunt suppositorum, id est rerũ singularum, vt notum est ex his, quæ Aristoteles memoriæ prodidit in prologo libri primi Diuinorum. Principium tamẽ, quo totum patitur, atque mouetur, & remotum motus naturalis elementorum est eorumdem materia prima: principium, quo patiuntur, ac mouentur proximum, est hæc materia sub hac forma huius elementi. Porrò principium quo agunt, ac mouent remotum tamen, est forma huius materiæ in hoc elemento. Totum ergo elementum illud est, quod mouet per formã, tamquam per principium, quo mouet, & totum elementum, quod mouetur per materiam, tanquam per principium, quo mouetur: forma enim hac ratione vim habet, vt moueat, & nullo alio modo.

Formam, & materiam propriè non moueri probatur, nã ad id quod propriè moueri debet quinq. intersunt: causa, quæ vim mouendi habet, materia, quæ motum à mouente factum accipit, spacium, per quod mobile mouetur, & alter locus, à quo, & alter, ad quem mobile tendat: quod si formam, & materiam etiam ipsam moueri oporteat, nimirum isthæc quin-

que

que genera adhibenda sunt: forma igitur, & materia noua cō paranda est ad mouendam formam, & materiam antiquā; nisi eadem forma, eademque materia se ipsam moueat, quod est non minus absurdum, quam falsum, ac naturali axiomati aduersatur, in quod omnes Philosophi consenserunt: Nihil idem, præsertim simplex, vt est forma, & materia, se ipsum mouere posse: His adde, quod materia est sola, nuda, simplex que facultas, ideo moueri nequit; cum actu sit oporteat, quod mouetur: si formam, & materiam nouam, à quibus antiqua forma, & materia moueatur, cōparauerimus: formæ & materiæ, primo loco inuentæ, primæ non erunt, cum his aliæ sint inuentæ priores. At formæ, & materiæ nuper inuentæ nusquam erunt, & numquam mouebuntur; nisi & ipsis superior aliqua forma, & materia eiusdem ordinis inueniatur, à quibus moueantur, & sint, nec vllius erit ascendendi status: itaque nullum (quantum video) mouendi modum faciemus; sed innumerabilis quædam series formarum, quæ moueant, & materierum, quæ moueantur, connectenda erit: at natura infinitatem istam causarum non amat; quia vbi infinitæ sunt causæ, quæ moueant, infinita sunt, quæ moueantur ibi nulla est prima causa, quæ tantum moueat, & non moueatur; & nulla est vltima materia, quæ tantum moueatur, & non moueat: vbi nullum est primum, quod moueat, & nullū vltimum, quod moueatur, ibi nulla sunt media, quæ mouēat, & moueantur: & vbi in mouentibus, & motis nullum est primum, nullum postremum, nullumq. medium, nihil omnino mouet, & nihil omnino mouetur: quod sensui aduersatur, &c. Hanc argumentandi methodum probatam fuisse ab Aristotele libro secundo Diuinorum quisque nouit: ex his elici posse procomperto habere debemus, tenendam esse firmam sententiam

tiam illam nostram, formæ itemque materiæ nullam motionem esse propriam, sed totius concreti: & formam tantum mouere, vt principium; cuius munere fit, vt totum moueat, & materiam moueri vt principium; quo fit, vt totum moueatur.

Materia ergo prima sub elementi forma secundum eam naturam mouetur, quam essentiam vocant: id est, quatenus est sub forma contrarij elementi; & ad alterius elementi contrarij formam, vim, & naturam propriam, quam essentiam nuncupandam esse volunt, tendit: dum elementum contrarium, in contrarium elementum conuertitur: vt materia, sub forma terræ, facultatem essentialem nuncupatam habet, ad motum sursum: quia terra in ignem conuerti potest, generãs tamen ignem ex terra, quod terræ dat motum sursum, hunc motum generando non attingit, & nullo modo illum immediatè producit: sed generando solam elementorum formam tangit, itaque motus à generante immediatè non nascitur, sed à forma generans: ergo elementum aut grauis, aut leuis elementi formam generat, dum aut graue, aut leue elementum gignit: hæc postea forma à generante nuper genita, motum immediatè producit, qui à generante producitur mediante tamen forma elementi producta, hæc motum immediatè facit.

Qua ratione intelligendum reor illud Auerrois libro octauo Physicorum commentatione trigesimasecunda, dum dixit. Agens dans formam dat consequentia formam: qua de re quam optimè scripsit Simplicius libro octauo Physicorum particula trigesimatertia.

Hæc est generatio per accidens, quia per formam (sed longè verius) per aliud, quam per accidens, diceretur, & propter eamdem causam, non immediata, sed mediata generatio dicitur: quia mediante genita forma motus iste ab illo generante gigni-

gignitur, quod formam genuit.

Secundo idem probatur demonstratione Aristotelis libro quarto de cælo particula duodeuigesima; hæc vt facilius intelligatur, ex Aristotele eodem loco notandum, Tres esse mutationum species, quæ nunc alicui vsui nobis esse possunt: quartã prudens Aristoteles eo loco præteriit; quippe cum nullus tunc illius vsus futurus sit: omnes quatuor motionum species nos paucis expediemus, ne aliquid intactum reliquisse videamur. Vna ergo motionum species ad substantiam pertinet: altera quantitatis est: tertia in qualitate versatur: quarta omnia locorum spacia comprehendit. Primam speciem constituit generatio simplex, atque interitus: secundam accretio, & diminutio: tertiam alteratio: quartam latio. Mutatio omnis aut ex oppositis certè, aut ex naturis mediis efficitur: pro eo quod in sese vim contrariam habent, vt in substantia forma est, & priuatio: in quantitate magnitudo, & paruitas: in qualitate albedo, & nigredo: & quicquid aliud, ad tertium qualitatis ordinem fertur: quartæ verò speciei erunt loca supera, & infera, & quæ ad dexteram, & sinistram, ante, & pænè iacent. In omnibus his fieri mutationem ex contrariis in contraria, vel ex mediis in ea, quæ interiecta sunt media, videmus: nullus enim ex his motibus temerè fit, aut fortuito, vt quælibet res in quamlibet mutetur. Eodem modo quod mouet nõ quicquid contigerit, mouet, sed rem definitam: hic enim ordo à natura seruatur: vt quod mutatur, non in quolibet temerè, nec à quolibet fortuito, mutetur: sed definitum, quod definito motus subiicitur à definito agente in terminum ac finem definitũ, absolutamque perfectionem, & formam mutatur, quacumque motus specie mutetur: quæ omnia efficaci argumentorum robore confirmata sunt ab Aristotele compluribus in locis:

sed

sed potißimum libro primo Physicorum. Ideo quod ad locum mouet: non quicquid contigerit mouet; sed definitum mobile: nec mobile definitum potest à quolibet mouente moueri, sed à statuto, ac definito motore: non à quolibet loco, vt à motus primo principio in quemlibet locum vt in vltimum finem: nec per quodlibet medium, sed à determinato principio, per definitum medium in finem statutum. Itaque id solum sursum mouet semper, quod inducendæ leuitatis à natura vim habet: id perpetuo deorsum agit; quod efficiendæ grauitatis facultatem nactum est à natura: & quicquid mobile est, non dubium est, quin idem sit facultate vel graue, vel leue, nec ambigendum, quin in proprium, naturalemque locum ferri, sit in propriam speciem formam, ac perfectionem ferri: vt infra (Deo dante) videbimus. Quibus positis argumentum in eam formam redigimus, in quam à Simplicio Philosopho certè grauißimo redigitur:

Si generans (ait Simplicius) leuitatem, & grauitatem efficiens, non quodlibet sed definitum non temerè agit in quodlibet, sed in subiectum determinatum, nec in quamlibet loci perfectionem, nec per quodlibet medium, sed per medium statutum elementum nuper genitum temerè ducit, sed in loci perfectionem definitam elementa à generante mouentur: sed agens definitum in subiectum agit definitum ad statutam definitamque loci perfectionem, & per medium determinatum elementum mox genitum ducit. Ergo elementum genitum à generante mouetur: idque secundum eam facultatem, quæ essentialis nuncupatur, quod erat probandum.

Quomodo

Quomodo elementa ab eo moueantur, quod impedimentum remouet, & est secunda propositio. Cap. XXI.

ELEMENTA *secundum facultatem accidentalem nuncupatam à remouente motus impedimentum per accidens tamen mouentur.*

Id tum Aristotelis testimonio, tum ratione probatur: Aristotelis quidem testimonio octauo Physicorum particula trigesimasecunda, & quarto libro de cælo particula vigesimaquinta, ratione autem ex eisdem locis petita, & hæc est. Eam proportionis rationem habet, qui ab elemento impedimentum aufert; quam habet, qui murum pila percutiat, atque ipsa resiliat: & quam habet, qui ab vtre lapidem amouet, à quo lapide vter in maris profundo tenebatur: & quam habet, qui columnam subtrahit, cui ædificij moles innitebãtur. At qui murum pila percutiat, à quo repellatur, est causa motus repulsionis per accidens: amouens lapidem ab vtre est causa per accidens, quam ob rem vter sursum ascendat; & columnam subtrahens, est causa per accidens, quòd ædificij moles corruant. Ergo in motu elementorum, quod impedimentum aufert, est causa per accidens motus eorumdem. Ab omnibus ferè expositoribus, seu Græci, seu Arabes, seu Latini fuerint, locus istæ hoc modo exponitur; quibus nos rationi fauentes accedimus.

Elementorum locus elementa mouet; & est tertia propositio. Caput XXII.

LOCVS *elementorum proprius eadem mouet, vt forma, vt finis, vtque perfectio eorumdem. Hoc testatus est Aristoteles libro quarto de cælo particula vigesima quinta. Placet autem totum locum parafrasticè prius adducere, explanationemque Simplicij afferre: vt ex Aristotelea verborū structura de Simplicij sententia veritas facilius eruatur. Ait ergo Aristoteles.*

Cum ex aqua fit aer, vel omnino cum ex aliquo corpore graui fit leue, tunc superiorem locum petit: sed postquam formam suam acceperit, & perfectè leue factum fuerit, tunc leue amplius leue non fit, sed in superiori loco quiescit: itaque perspicuum est, id quod facultate leue est, cū ad actum erumpit in superiorem locum ferri; quo cum peruenerit iam actu perfectum est: atque hoc idem etiam in reliquis motibus accidit: vt in iis, qui in qualitate, vel quātitate fiunt: quod enim facultate tale est; aut totum per qualitatis, aut quantitatis mutationem fit actu ipso tale, aut tantū. In his quæ iam actu sunt, vt ignis, & terra, eadem causa est, ut nullo prohibente, in suum locum illico ferantur; siue in alieno loco violentia contineantur; siue ibi generentur, sublato impedimento in proprium locum naturalem à natura feruntur; quamuis iā actu sint: tamen si illis in alieno loco, contra naturā concludi, quouis modo accidat, quodammodo imperfecta videntur: habent enim in se facultatem; qua ad proprium locum, ad propriā, atque perfectam formam rapiantur: quemadmodum in cibo, & potu accidere videmus: & in eo corpore quod ad sanitatem

tatem recuperandam affectum est: quam primum enim impedimentum tollitur, nulla mora est quin & cibus in corporis animati substantiam conuertatur, & quod ægrum est valetudinem suam consequatur. Itaque loco cientur, siue iam actu sint, & extra locum suum alicubi detineatur, siue ex facultate ad actum erumpant, si nihil impediat, locum suum statim petunt, quo simul ac peruenerint, perfectam suam formam acquirunt: atque idcirco ibi quiescunt.

Hæc (vt reor) Aristotelis germana sententia est, à qua Simplicius recedere non videtur, qui hoc totum de elementis, quæ extra proprium, & naturalem locum adhuc sunt imperfecta, intelligendum putat; quæ nullam integram perfectionem prius nanciscuntur, quam ad proprium, ac naturalem locũ peruenerint: duobus enim modis (vt sæpe memorauimus) corpora simplicia grauia, & leuia, extra proprium locum existere contingit: vel quia extra eumdem genita, vel quia violentiam passa, & foras extrusa, eò impulsa feruntur: vtroque modo adhuc imperfecta perfectionem in proprio loco quærunt; quam tum demum inueniēt; cum ad illum peruenerint: nam elementum, quod supernatare debet, si subsideat; præter naturam subsideat oportet: & quod sic est à natura comparatum, vt in centro quiescat; si supernatet præter naturam, & tunc aliqua ex parte disponitur; habetque nonnihil imperfectæ facultatis: & ad id pro viribus moueri conabitur, quod ei actum vndique perfectum præstat; & illud omni ex parte absoluit: hic est locus proprius; qui vt finis vt forma, vtque elementorum absoluta perfectio elementa mouet.

Mouet etiam elementorum locus elementa, vt forma: quoniam locus nihil est aliud, quam corporis illius extremũ, quod corpus illud complectitur; quod intra continentis viscera cohi-

betur: vt Aristoteles literis consignauit libro quarto de Physico auditu particula quadragesima, et quadragesimaprima. Ideo quicquid in proprium locum fertur, id omne ad ambientis corporis extremum mouetur: at verò quod ambit, & quod suo complexu continet, quodammodo forma, atque species illius est; quod continetur: itaque quod in proprium locum fertur, in propriam formam ferri non absurdè videtur. Quæcumque igitur vel sursum naturæ impetu feruntur, vel deorsum aguntur, ea omnia tamquam ad formam, ac perfectionem suam accedere conantur. Eam ob rem si quis roget: cur ignis superiorem illum locum, qui sub luna est, semper petat: terra verò in inferiorem orbis plagam semper descendat: huic Aristoteles respõdebit. Quia sic à natura comparatum est, vt leuia proprio nixu sursum ferantur, & grauia suopte pondere deorsum concitentur; vt ad propriam, ac naturalem formam, finem, ac perfectionem; ad quam naturaliter inclinantur: ita vt tria in quolibet elementorum motu considerentur. Primo elementa mouentur: quia sic comparata sunt à natura, vt moueantur. Secundo quia loca, ad quæ elementa tendunt, sunt eorumdem perfectiones. Tertio quia elementa facultatem habent, ad propria loca eundi.

Auerroes celeberrimi nominis, & grauissimæ auctoritatis Philosophus ex Aristotele syllogismum artificiosè colligit, quem & nos eadem methodo colligere conabimur.

Omnis motus à contrario in contrarium est finis, forma, & perfectio illius, quod mouetur: omnis elementorum latio de loco ad locum est motus à contrario in contrariũ. Ergo omnis elementorũ latio de loco ad locum est finis, forma, & perfectio eorumdem. Ergo locus elementa mouet; vt finis, vt forma, & vt eorumdem perfectio: quod probandum suscepimus.

Quæ Themiſtius contra Ariſtotelem. Cap. XXIII.

ARISTOTELEM *acerrimè vrget Themiſtius eo in loco, vbi dictum eſt. Sic comparatum eſſe à natura, vt leuia ſuopte nixu ſurſum; & grauia propria energia deorſum ferantur, vt ad proprium, ac naturalem finem, formam, & perfectionem. Dicere enim (ait Themiſtius) grauia deorſum, & leuia ſurſum concitari: quia ſit comparata ſunt à natura, vt ad proprium locum accedant, qui eſt eorum dem perfectio, forma, & finis, nihil eſt dicere, perindeac ſi quis cauſam percontaretur, quam ob rem, qui mala valetudi ne laborant, ſanitati reſtituantur, & reſpondentem audiret: quia ſic eſt inſitum à natura; vt qui aliquando male valeāt, bene etiam aliquando valere dicantur, cum ſint facultate ſani, quorum finis, forma, & perfectio eſt ſanitas: hic inquam nihil audiret; quod interrogantis mentem, ita componeret, vt nihil amplius quæreret: hæc enim pro cauſa reddita, non eſt cauſa. Fallax itaque eſt cauſa, quam Ariſtoteles reddidit: & in fallaciam nō cauſæ pro cauſa impegit; & captioſum eſt illius argumentum.*

Quæ Auerroes contra Themiſtium. Cap. XXIIII.

AVERROES, *qui Ariſtotelem indefenſum numquam relinquit, argumentorum Themiſtij exitum quàm accuratiſsimè explicat: de cuius ſententia duo ponenda eſſe duximus, quorum alterum illud eſt.*

Quæ

Quæ sub cælesti globo existunt corpora, sunt duorum generum: quædam sunt simplicia; vt quatuor elementa, quæ sunt ignis, aer, aqua, & terra: quædam, quæ ex simplicium mixtione conflantur: vt mineralia, fructices, & animalia, quæ & ipsa vnius generis non sunt, sed multorum: vt notum est omnibus vel parum etiam in Philosophia exercitatis.

Alterũ quod de sententia eiusdem Auerrois ponitur, est. Corpora & cætera omnia, quæ sub cælo sunt, vel vnam tantũ, in vno genere causæ, causam habent, id est: vel vnam tantum formam, vel vnam tantum materiam, vel vnum tantum efficiens, vel vnum tantum finem, vel plures causas nacta sunt eiusdem ordinis: id est plures efficientes causas: vt sol, & homo, hominem gignit ex libro secundo Physicorum, vel plures materias: vt homo ex elementis, humoribus, carnibus, oßibus, & neruis conflatur, & sic de cæteris causarum generibus.

His constitutis respondet Auerroes, & dicit. Corpora mixta plures causas eiusdem ordinis habere possunt: vt hominũ sanitas à medico à medicamento, ab exercitatione, à natura, à victus ratione, & à multis aliis causis efficientibus fieri potest: eam ob rem si mixta à quopiam in disquisitionem accersita fuerint: per simplicem illam responsionem, interroganti non satisfit: non enim quærenti quam ob causam ægrotantes sanitatem recuperant, satisfieri poterit, ab eo, qui dixerit. Quoniam sic comparatum est à natura; vt ægrotantes aliquando sanentur: & quia omnes, qui mala valetudine tentantur, sunt facultate sani; & quia sanitas est eorum perfectio; & quia ad illam inclinantur: vt quam optimè dixit Themistius. Verum simplicia corpora, quæ grauia sunt, & leuia, vnam tantum vnius ordinis causam habent, eãdemque sim-

simplicissimam: ideo interroganti quamobrem grauia deorsum descendant, & leuia sursum ascendant; optimè satisfactum erit, si dictum fuerit: quia sic elementa comparata sunt à natura, vt ad sua propria, ac naturalia loca ferantur: & quia loca, ad quæ elementa ferantur, sunt elementorum perfectiones: & quia elementa facultatem habent, ad propria loca eundi: hæc ad materiam.

Ad formam argumenti Cum dicitur leuia sursum, et grauia deorsum concitantur, quia sic comparata sunt à natura: vt ad ea loca inclinentur, quæ sunt elementorum fines, formæ, & perfectiones: id nihil est dicere, negatur; Ad probationē cum additur. Nihil dicit; qui ægrotum ideo sanari ait; quia facultate sanus ad sanitatem inclinatur; & quia sanitas est illius finis, forma, & perfectio: ita nihil est dicere, elementa ad propria loca cientur: quia ad ea naturalem inclinationem habent; & quia loca sunt eorumdem perfectiones, &c. similitudo negatur: dissimilitudinis ratio est, quia simplicia elementorum corpora vnam vnius ordinis, simplicissimam causam habent: mixta verò plures: ideo cum simplicia in quæstionum vocantur, per simplicem illam responsionem quærenti fit satis: at cum mixta in controuersiam accita fuerint, alias rationes expectant. In fallaciam ergo non causæ pro causa Aristoteles non impegit; sed verissimam, ac simplicissimam causam reddidit, quam præsens institutum exigit: nec fallax, seu Sophisticum, aut captiosum est Aristotelis argumentum, sed efficacissimum, & arteficiosum.

Medium simplicia elementorum corpora mouent: & est quarta propositio. Cap. XXV.

A MEDIO elementa moueri tetigit Aristoteles libro tertio de cælo particula vigesimaoctaua; dum dixit.

Aer est instrumentum motus naturalis, & violenti. Quem locū Auerroes Philosophus omni laude maior in Paraphrasi quam doctißimè intellexit, & quā diligentißimè explanauit. Ratus est enim Auerroes ab Aristotele declarari, quomodo motus, tū naturalis, tū violentus fiat. Naturalis quidem (inquit) ab aere iuuatur per motus principium, quod aer ipsæ à naturali mouente suscipit: hæc enim est natura aeris, vt motum à mouente acceptum per aliquod tempus conseruet, licet mouens ab eo seiungatur; perindeac si tunc temporis à semetipso cieretur: & quādo mobile naturale mouetur per principium, quod in ipso est, ab aere pari ratione iuuatur; ita vt mobile motum magis conseruet, eumque citatiorē efficiat; quam si ex solo suo principio, atque motore fieret.

Violentus quoque motus interceptum aeris medium amat: idque magis apparet, & magis manifestum est, quam in motu naturali: nisi enim hæc aeris facultas esset, vt motum susciperet, & susceptum conseruaret, quousque scilicet impetus, seu vigor ille, quem à mobili accipit, euanescat, fieri nō posset, vt motus violentus perduraret, nisi quam diu mouens ipsum mobile tangeret: nunc autem cum sensus iudicio constet, mobile violentum moueri; etiam tunc cum mobile à mouente discesßit; rationi consentaneum esse creditur, vt motus violentus per medium aerem factus, eiusdem aeris interceptionem postulet: non enim aliunde sagitta post sui separationem ab arcu, motum

cu, motum peragit nisi per aerem, qui ab arcus corda motionem accipit, & sagittæ adest vt motor quiescente corda quousque motus, quem à corda suscepit, dispereat: idque aeri ideo accidit; quia leuis est, & grauis simul: in loco ignis est grauis, in loco terræ, & aquæ est leuis, in suo proprio, ac naturali loco nec leuis est, nec grauis: & tunc inest ei facultas suscipiendi motionis principium sursum, & deorsum: quia omne suscipiens debet esse denudatum à natura suscepti, intus enim existens prohibet, & obsistit: vt dictum est ab Aristotele libro tertio de anima particula quarta. Idcirco aer organum fit motus naturalis, & violenti: naturalis quidem eo quod motui naturali patrocinium, facilitatemque ministrat: violenti autem: quia mobili vim, & impetum addit; si quidem violenter mota seiuncto ab eis motore, motum continuare nō queant, nisi propter hanc aeris naturam. Eadem est aquæ naturæ, ac dispositio, quam aeris fuisse diximus, licet minus virium habeat ad hoc, quam aer: quia est aere craßior eam ob rem motori magis resistit; & motum segniorem efficit.

Hæc Auerrois ferè ad verbum: ex quibus elicere possumus; hanc, tum ipsius Auerrois, cum etiam Aristotelis geminam, atque germanam fuisse sententiam, qua inuenta, probare contendimus elementa scilicet in medio, & à medio certè moueri.

Modus, quo elementa à medio mouentur, explicatus est ab Auerroe tertio libro de cælo commentatione vigesimaoctaua exemplo nautæ: qui dum nauigium ex arte mouet, semet ipsum etiam cum moto nauigio mouet: ita, vt elementum mouendo medium, moueat se ad motum medij, sicut nauta mouendo nauem, mouet se ad motum nauis. Quo locus iste melius intelligatur, sciendum est: medium ab impellente pulsum mo

ueri per se à sua forma naturali, ac propria: moueri etiam ab impellente, ante quam impellens à medio amoueatur; post quam verò impellens ab eo amotum fuerit, medium tunc tantum à sua forma naturali mouetur, & à partibus eiusdem medij impellentibus alias partes impulsas: & medium tunc à primo impellente, quod separatum est à medio, non mouetur.

Corollarium.

HINC tanquam supra mensuram additum certè sequitur, motum medij esse citatiorem motu rei impellentis; ratio est: quia medium & ab impellente, & à semetipso agitur: quo fit, vt medium maiore velocitate concitetur, quam impellens: id quod videre est apud Aristotelem, & Auerroem, tum quarto libro Physicorum particula sexagesima octaua, tum tertio libro de cælo particula vigesima octaua.

Medium motum, & vtile, & necessarium esse in motu elementi. Cap. XXVI.

AN medium moueat elementum; vt iuuat motum elementi: an vt necessariò mouens elementũ, docet Auerroes libro tertio de cælo: & primo medium iuuat motum elementi, quia medium postquam impulsum est à sua propria forma naturali, mouetur, & mobile portat, atque impellit: qua ratione naturalem elementorum motum per idem medium factum, iuuat. Secundo medium est necessarium: quoniam si spacium inane daretur, per illud elementa non

non mouerentur, ratio est: quia elementa nullam intrinsecã resistentiam habent, sed extrinsecam tantum: quia in partem actu per se motam, & in partem actu per se mouentem non diuiduntur; vt animalia, quæ in corpus actu per se motum, & in animam actu per se mouentem diuidi queunt: verum elementa propter medium tantum, quod non intrinsecè, sed extrinsecè resistit, mouentur: propter quod elementa nullo motu cieri possent, si spacium illud, per quod elementa mouenda essent, non plenum, sed inane existeret: quod Aristotelis ratione probatur libro quarto Physicorũ particula septuagesimaprima, dicentis; Qualis est proportio subtilitatis, & crassitudinis medij ad medium, talis est ratio velocitatis, & tarditatis in motu. Sed medij pleni ad medium inane nulla est subtilitatis, & crassitudinis proportio: Ergo motus, qui fit in pleno, ad motum, qui fit in vacuo, velocitatis, & tarditatis nulla erit proportio: Ergo per spacium inane, si illud datur, quod dari non potest, elementorum motus in momento fiet: quia inter omnes motus in pleno spacio factos, est aliqua velocitatis, & tarditatis proportio ex maiore, aut minore ea resistentia; quæ aut à subtilitate, aut à crassitudine medij nascitur: aut à maiore, aut à minore resistentia; quæ inter motorem, & mobile gignitur. Prior extrinseca, posterior intrinseca resistentia nuncupatur. Extrinseca oritur ex medio, Intrinseca ex mobili, quod motori resistit: vt in animantibus, quorum corpora dum ab anima mouentur, animæ mouenti resistunt. Vtraque resistentia in elementis desideraretur; si spacium inane daretur: nullo ergo motu elementa cieri possunt; nisi in momento, in quo nihil moueri posse Aristoteles efficacissimè demonstrauit libro sexto Physicorum particula quinquagesima. Ergo elementa per medium spacium inane

non mouerentur: Ergo medium plenum est omnino necessarium; sine quo elementa immota manerent.

Quæ Auerroes contra doctissimum Auenpacem præceptorem pro Aristotele scripserit. Cap. XXVII.

QVAMQVAM *hæc Aristotelis demonstratio ab Auenpace viro certè doctissimo, & Auerrois præceptore, habita est veluti captiosa: ipsam tamen Auerrois; qui in eruendis Aristotelis verissimis sententiis vsus est maxima perspicacia, ab omni iniuria vindicat: vt in tertia parte huius disputationis abundè videbitur: nunc autem rem attigisse scopulumque demonstrasse, sat est.*

Ostendit ergo Auerroes demonstrationem esse efficacissimam: & medium spacium plenum in motu elementorum adeo esse necessarium, vt sine pleno medio elementa nullo modo cieri possent: idque ex motus definitione edita libro tertio Physicorum particula sexta.

Ex motus ergo definitione (inquit Auerroes) quemlibet motum esse continuum, quiuis facilè cognoscit: quippe quod motus sit actus illius, quod potest esse sub ea ratione, qua potest esse: ex eadem motus definitione intelligere etiam possumus; quodlibet mobile habere facultatem ad nouum actum, nouamque perfectionem; ad quam tendit: Ergo omnis motus est continuus; & nullus est indiuiduus, & in momento temporis factus: non potest autem esse continuatio hæc ex sola virtute mouentis, vt Auenpaces aliquando sensit; nisi etiam resistentia aliqua fuerit, quam virtus mouentis superet, itaque secundum eam rationem proportionis, qua virtus mouentis resisten-

ſiſtentiam ſuperat; motus quoque fit velox, atque in his motibus, in quibus eſt reſiſtentiæ proportio maior, eſt etiam maior velocitas: vbi eſt reſiſtentiæ proportio minor, ibi & velocitas minor eſt, vbi vis mouentis reſiſtentiam non ſuperat: aut ſecũdum certum à natura ſtatutum exceſſum eãdem non excedit, motus nullus efficitur: qua de re ſeptimo Phyſicorũ Ariſtoteles grauiſſimè diſputauit in calce: Ergo neceſſaria eſt reſiſtentia medij pleni in motu elementorum cõtinuo, in quo pleno medio elemẽta facultatem habent illis à natura tributam ad maiorem perfectionem ſenſim eundi, ad quam poſtquam ab imperfectione in motus principio diſceſſerunt; per motum continuum tendunt. Hic ſcire licet reſiſtentiam tribus tantũ modis inueniri poſſe: Aut ex parte mobilis, & mediis; vt in animalibus, quæ in pleno mouentur, in quibus animalibus corpus, quod eſt actu, & medium, quod eſt plenum, animæ mouenti reſiſtit.

Aut ex parte mobilis tantum: vt in animalibus, dum mouentur in vacuo: in quibus, non medium, quod eſt inane, ſed ſolum animalis corpus animæ mouenti reſiſtit: & in corporibus cæleſtibus in quibus, & ipſum cælum motum ſine medio animæ mouent, reſiſtit. Aut ex parte medij tantum: vt in elementis, quæ mouẽtur in pleno: quorum materia, quæ actu non eſt, ſed facultate tantum formæ mouenti reſiſtere non poteſt, ſed medium ſolum illud eſt, quod reſiſtit.

Non tamen putet quis reſiſtentiam eſſe non poſſe, niſi vbi vis inferatur: motusque contra rei mobilis inclinationem fiat: nam interdum reſiſtentia eſt ſine vlla vi: vt in elementis, quæ ex duobus tantum partibus ſimpliciſſimis conſtantur: id eſt ſimplici forma, ſimplicique materia prima, quæ eſt ſola, nuda, pura, ſimplexque facultas, neque determinata eſt à qua

piam

piam natura: principium, quod motum fecit, vtique forma est & grauitas, & leuitas: materia, quæ motum à forma, & grauitate, ac leuitate factum, vt potest accipit nullum habet actum, nullamque actu naturã: ideo resistentia nulla ex parte materiæ cogitari potest, siue cum vi, siue sine vi resistentiã mauis: nam vis nulla ex eo nascitur, in quo nulla est natura, nullosque actus contra cuius nixum vis fiat: nulla est & iam ad motum quempiam determinatum, ac certum inclinatio; vbi nulla est determinata natura, nec certus quispiam actus. Ergo in motu naturali elementorum si principia tantum intueamur, ex quibus elementorum naturæ coaugmentantur, nullam resistentiam inueniemus, quæ tamen (vt diximus) necessaria est in quouis motu; nisi fuerit indiuiduus, & in momento temporis factus; quod minime fieri posse, motus definitio indicat: vt de sententia Aristotelis libro tertio Physicorũ paullo ante memorauimus: cogimur ergo inuenire resistẽtiam in medio, quod ab impressione elementi diuiditur, finditur, inque partes diuersas distrahitur, & sine violentia resistit: nam aer (verbi gratia) in motu grauium, & leuium est grauis in loco ignis; & est leuis in loco aquæ, & terræ; in suo loco naturali nõ est grauis, & non est leuis, ideo vtrũque motũ excipere potest: quia suscipiens debet esse immune à natura rei, quæ suscipitur, ne quod intus existit, prohibeat, & obsistat: id est impedimento sit extrinsecis, quo minus ingrediantur: vt supra diximus Aristotelem literis consignauisse libro tertio de anima. Ea de re optimè scripsit Auerroes libro tertio de cælo commentatione duodeuigesima, dum dixit. Aer nec ad grauitatem, nec ad leuitatem naturalem inclinationem habet: ideo graui, & leui per aerem moto sine vlla violentia resistit: idque supra non raro diximus.

In

In ſpacio inani ſi illud daretur, nulla eſſet reſiſtentia. Cap. XXVIII.

NEC ſit, qui putet, reſiſtentiam eſſe in ſpacio inani ex parte terminorum: vt ecce ſpacium inane triginta pedum (vt eorum more loquar) nam ſecundum rei veritatem inane ſpacium nullis terminis definitur: ſed ſi datur, quod non dari probatum eſt alibi, illud totum immenſum, & infinitum eſt: Nos tamen, vacuum poſitum in hoſtiũ gratiam triginta pedum menſura definitum conſtituimus: vt hoſtes inde intelligant, eorum opinionem nihil habere momenti: ſit ergo ſpacium illud vacuum, quod fingunt, tringinta pedum; elementũ (vt aiunt) per illud tempore diuiduo moueretur, alioquin totum ſpacium ſimul occuparet, in omnibus medij partibus, in omnibus extremis terminis eodem temporis momento inueniretur, & per omnes medij partes ab extremo ad extremũ ſimul moueretur, à quibus abſurdis, vt ipſi ſibi ipſis caueant, dicere vel etiã nolentes coguntur: elementa per inane ſpacium non in momento, ſed in tempore ferri ratione reſiſtentiæ ex parte terminorum ab inuicem longe diſtantium. Contra quorum ſententiam multa argumenta, eademque explicatu difficilia adduci poſſunt, ſi eadem locus iſtæ poſtularet: quorum magnã partem prudentes prætерimus, & ea tãtum vix attingimus, quæ ad hunc locum, & ſi non omni, aliqua ſaltem ex parte pertinere videbuntur; vt diſceptatio noſtra nihil ſuperuacuum, aut redundans, nihilque imminutum contineat, & ne anguſtioribus cancellis concludatur; & ne longioribus finibus producatur, quam fortè par ſit.

Verum antequam rem ipſam aggrediar; ſciendum, locum

cum esse aliquem vacuum ad Platonis ætatem iam inde à Thaletis Milesij temporibus omnes ignorauisse; vt autor est Plutarchus, post modum Leucippus, Democritus, & Epicurus vacuum palam affirmare sunt ausi; hos secutus est Lucretius uates; Diuinus Plato in Timæo, & Aristoteles libro quarto de physico auditu inane sustulerunt: sed hæc fines nostros egrediuntur, ideo illis derelictis ad rem ipsam reuertimur, & argumenta quædam adducimus; quibus veluti nonnullis arietibus hostium propugnacula, quæ ab illis inexpugnabilia existimantur, funditus diruantur.

Primo ergo si terminorum distantia causa esset motus in tempore facti sine alia, aut medij, aut mobilis resistentia; illuminatio nō in momento sed in tempore fieret: cui reclamat Aristoteles libro secundo de anima particula septuagesima: nam licet lumen vtroque contrario vacet; quod videlicet aut extrinsecè, aut intrinsecè resistat; ratione cuius resistētiæ si ea daretur successio in illuminatione inueniretur, tamen propter terminorum distantiam spacium tum inane, tum plenum in tempore illuminari cogeretur, non autem in temporis momento. Verum Aristoteles vnumquodque spaciosum quantumuis vastissimum non in tempore, sed in instanti temporis illuminari aperte docuit: at si verum esset id, quod hostes tantopere vrgent; per terminos non parum aliquando distantes staret, quo minus in momento totum spacium, vastum illud quidem, immo non rarò vastissimum, illuminari posset: quomodo ergo effugient isti, quin Aristoteli mendacij notam inurant? si dicant solam terminorum distantiam resistentiam sat esse ad motum continuum?

Secundo exitus argumenti, quod contra Democritum ab Aristotele texitur libro secundo de anima particula septuagesi-

gesimaquarta explicaretur. Dixerat enim Democritus: si spacium inter nos, & cælum interceptum esset inane, formica quantumuis parua, si esset in cælo videretur: Aduersus quam Democriti sententiam Aristoteles hac ratione agit.

Per medium spacium inane nullæ species multiplicantur: sed spacium inter nos, & cælum interceptum est inane, vt Democrito falsò arrisit: ergo in eo nullæ species multiplicantur: at sine speciebus per medium multiplicatis nihil spectatur; ergo spacio inani inter nos, & cælum intercepto, si formica in cælo esset, nulla certè ratione videri posset: Hoc argumētum, & efficacissimum illius robur ex medij pleni necessitate pendet; sine quo nihil videtur; vt sine pleno medio elementa non mouentur.

At si vera esset istorum sententia; qui medij pleni necessitatem tollere audent, huius efficacissimi argumenti exitus nullo negocio explicaretur. Nam si elementa non in momento, sed in tempore per spacium inane mouerentur, idque illis accideret non ratione resistentiæ, quæ in vacuo nulla est, sed ratione terminorum magnopere distantium; ita & species, per hoc medium inane spacium ratione vacui, licet multiplicari non valerent; ratione tamen terminorum ab inuicem distantium multiplicari possent. Affirmant enim elementa, per medium inane propter vtriusque termini distantis resistentiam in tempore moueri, non propter eam resistentiam, quæ ex medio pleno oriri deberet; quod plenum in vacuo desideratur: ita & spacium, quod non est plenum, cuius tamen termini distant, non in momento, sed in tempore illuminatum, species per ipsum multiplicatas acciperet.

Tertio inanis esset Platonis demōstratio in Timæo, quam vsurpat Aristoteles libro quarto Physicorum particula sexa

gesimaquarta, & deinceps, qua demonstratione Diuinus Plato probare contendit. Terram non moueri: quia est in totius mundi æquilibrio; ideo stat immota, nec magis ad vnã, quam ad aliam partem flectitur, cum sit in medio æquè distans ab extremis: qua de re Aristoteles copiosè disputauit libro secundo de cælo, ita si vacuum sit, illud erit omni ex parte indifferens, nec in eo erit, aut sursum, aut deorsum, aut antè, aut ponè, aut dextrum aut sinistrum, quæ sunt loci differentiæ, ad quas mobile vnumquodque mouetur. Ergo corpus quod in medio spacio inani fuerit, aut in omnes medij partes distractum diuelletur, cũ ad omnes sit æquè inclinatum, aut vbique, vel magis nullibi stabit: cum hæ sint loci differentiæ quæ non sunt in vacuo, vel non mouebitur, & non quiescet, cum nulla sit ibi causa, aut motus, aut quietis, nullaque ibi sit loci differentia, in quam elementum stet, aut ad quam elementum moueatur, vel in æquilibrio positum non magis ad vnam, quam ad aliam partem flectetur, sed ad omnes simul, vel ad nullam magis: quod Plato de terra dixerat. At si corpus simplex elemẽtorum per spacium inane moueatur in æquilibrio vacui positum, & terra in totius mundi æquilibrio constituta, certè mouebitur: quod tum Aristoteles, tum Plato absurdum esse putauerunt.

Quarto falsum esset id, quod ab Aristotele constantissimè affirmatur libro quarto de physico auditu particula sexagesimaoctaua. Proiecta à medio iuuante motum moueri: nam quæ proiciuntur, & per inane spacium impelluntur, ab inani medio non iuuante motum, moueri non queunt: cum ea, quæ res nulla est vt inane spacium, quod nullum est motum, qui res aliqua est, iuuare non possit: Simplicia ergo elementorũ corpora dum natura, per spacium inane ferũtur à medio vacuo

non iuuante motum, cieri non possunt, quod Aristoteli aduersatur affirmanti, quæ proiiciuntur à medio illorum iuuante motum, de loco, ad locum concitari.

Quinto in vacuo grauius, & leuius, æquali velocitate mouerentur; cum terminorum distantia in vtrisque posset esse æqualis.

Sexto simplicia elementa per vacuum velocius in fine, quam in principio non mouerentur: cum perpetua sit in vacuo æquabilitas, nullaque ratio naturæ diuersa, ex qua motus naturalis velocitas in fine augeatur: qua de re infra disputabitur.

Nec hostium argumenta aliquod momentū habent; quippe cum pro certo sciamus; mobile totum spacium simul non occupare eodem tempore, omnes medij partes non lustrare in omnibus extremis terminis eodem temporis momento non inueniri ratione extrinsecæ resistentiæ, quæ in motu elementorū per inane spacium, omnino desiderantur: non enim spacium, quod non est plenum extrinsecus resistit, nec pars mobilis intrinsecè resistere potest, quæ non est in actu, sed nuda, sola, simplexque facultas, vt supra diximus: si ergo spacium inane daretur, quod motis elementis nulla ratione resisteret, mobile totum spacium simul occuparet: omnes medij partes eodem tempore lustaret, & in omnibus extremis, & per totum medium simul existeret, ad omnes immo ad nullas loci differentias moueretur nullibi, immo vbique quiesceret. Hac ad omnium argumentorum materiam; nunc ad formas respondentes, id incōueniens esse negamus, quod hostes inconueniens esse putant; posito enim vacuo ea omnia necessariò sequuntur, quæ ab hostibus, vt absurda deducuntur: ea primo absurdo dato, absurda non sunt; sed necessariò fiunt. Quapropter ne-

cesse est in motu elementorum ex parte medij tantum, & non ex parte extremorum distantium, vt motus resistentia intelligatur propter absurda, quæ nuper adducta fuerunt: non ex parte materiæ mobilis, quæ non resistit, cum sit pura facultas; nec ex parte vacui, quod res nulla est; ideo resistere non creditur.

An priusquam medium, elementum in medio moueatur. Cap. XXIX.

QVONIAM *elementum à medio moueri confirmauimus; operepræcium nos facturos putamus, ante quam ad alia progrediamur, videre. Utrumne lapis, suæ naturæ derelictus, prius, an posterius quam medium an simul, cum medio moueatur. Quærendi ansam nanciscimur ex his, quæ supra dicta fuerunt; lapidem certè aut aliud quoduis seu graue, seu leue simplex corpus, quod per medium fertur, medium ipsum impellere, quod postquam fuit impulsum à propria forma mouetur.*

Huic quæstioni ex his satis fieri posse credimus; quæ ad motus ipsius violenti, naturalis, & neutri, naturam pertinent; quippe cum motus naturalis, cuius comis est motus violentus, aut saltem non naturalis, seu neuter, violentum, seu non naturalem, aut neutrum omnino præcedat, & sit potius causa motus violentia, seu non naturalis, aut neutri, quam effectus: nihil enim excogitari potest absurdius, quam eum motũ, qui contra naturam, aut saltem non secundum naturam est, eum præcedere motum, & illius causam esse, qui est naturalis: vt liquidò constat ex libro octauo Physicorum particula trigesimaquinta, & trigesimanona. At qui motus medij, ex ea par-

te, qua impellitur, atque diuiditur, est violentus, vel saltem nō naturalis, seu neuter, motus lapidis est naturalis; Ergo corporum, aut grauium, aut leuium motus est medij motu prior, non tempore, sed origine, aut natura.

Præterea corpus, quod aliud corpus ad locum mouet; illud non mouet, nisi moueatur; vt dixisse aliquando visus est Aristoteles, nempè septimò Physicorum particula tertia; & octauo Physicorum particula trigesimasexta; & non raro alibi. Vt ecce corpus, quod trahit, non trahit nisi & ipsum dum trahit, moueatur, quod vehit ad locum vehendo mouetur, quod impellit; dum illud corpus impellit; & ipsum ad locum cietur: quod rotunda conuersione torquet, immotum id muneris non absoluit, sed ad locum latum: quæ omnes sunt species motionum illarum, quæ ab extrinseco motore fiunt; vt autor est Aristoteles septimo Physicorum particula decima. Nulla harum motionum species ab extrinseco corpore mouente fit, quod non moueatur: quia omne corpus, quod apud nos mouet, mouendo mouetur.

Theophrastus id non necessariò fieri probat: vel hominis exemplo lignum trahentis à quo tracto ligno homo, qui trahit, non trahitur: vt nauē ex alto trahens, à naue tracta non trahitur. Solis etiam exemplum vsurpat, à cuius vi trahendi vapores in sublime rapti trahuntur: sol tamen à tractis vaporibus non trahitur.

Theophrasti exempla labefactauit Themistius libro primo de anima particula quadragesimaprima; dum dixit. Homines, qui aut lignum, aut nauem, aut aliud quoduis corpus trahunt, & sol, qui vapores in sublime rapit, & si eadem motus specie non moueatur, vt sunt motus trahendi, impellendi, vehendi, & in orbem contorquendi, eodem tamen genere

motus homines, & solem moueri sat est; qui ad locum mouentur, ad quem mouent; quauis motus specie moueant: vt nos etiam scripsimus. Nunc ad mobile reuertimur, quod suæ naturæ derelictum in medio suspensum, si sit graue, vt lapis, aerem, aut aliud quodcumque medium, per quod fertur, impellit. Ergo necesse est, vt lapis mouendo aerem & ipsæ prius moueatur, natura saltem, & si non tempore prius: cum omne corpus, quod aliud corpus ad locum mouet, ad locum concitetur: omne enim quod in aliud agit, ab eo necessario patitur, in quod agit, in his, quæ sunt sub luna præsertim: ideo talis motus seu impulsus, seu alia species motus fuerit, non fit ab impellente, aut ab alio quauis ratione mouente, sine motu aut impellentis, aut quouis alio motu mouentis.

Tertio respondeo: lapis semetipsum mouet ad motum medij, perindeac nauta ad motum nauigij; vt supra diximus: sed nauta nauigium non mouet, nisi postquam semetipsum mouerit. Ergo lapis, & quodlibet aliud mobile simplex, graue, & leue, per medium latum prius mouetur, quã medium moueatur: ergo lapis non cit se per accidens ad citationem medij, quod non dum citatur: sed à semetipso lapis tunc citetur oportet per se, & forte primo: vt (auspice Deo) infra videbimus.

Hic noua quæstio existit: si lapis, aut quoduis aliud corpus, graue, aut leue est mobile, ergo mobilitate est mobile, numquid illa mobilitas sit mobilis? si eamdem mobilem esse negauerimus: ergo nec lapis mobilis esse poterit: quia ob immobilem mobilitatem nihil mouetur: cum omne, quod mouet, moueatur, vt diximus, si est mobilis: ergo mobilitate mobilis: hanc nouam mobilitatem in nouã disquisitionem accersimus: & quærimus, numquid ipsa sit mobilis, si mobilis non est. Ergo nec prima erat mobilis, quia nulla ratio vrget; vt magis

hæc

hæc, quam illa ſit mobilis: ſi eſt mobilis in infinitum progrediemur: verum natura mouentium, & mobilium infinitatem iſtam non amat; Ergo aut in infinitum aſcendere licebit; aut in prima mobilitate quieſcendum, atque ipſam minime mobilem eſſe dicendum.

Reſpondeo omne mobile eſſe mobilitate mobile: cum queritur: numquid mobilitas ſit mobilis, per inficiationem reſpondetur: non enim mobilis poteſt eſſe prima mobilitas: ad probationem cum dicitur; omne mobile eſt mobilitate mobile, datur, cum vltra progrediuntur: ergo mobilitas eſt mobilis: negatur; ratio eſt, quia in captionem illã impingitur: quæ fallacia, ſeu captio figuræ dictionis ab Ariſtotele nuncupatur libro elementorum: mutatur enim quo in quod: id eſt prima mobilitas: quæ primum mobile eſt, mobile eſt quo, illud mobile mouetur, quæ non poteſt eſſe, quod moueatur: non eſt ergo mobilis; nec propterea ſequitur, primũ mobile non eſſe mobile, immo totum oppoſitum: primũ ſcilicet mobile prima ſua mobilitate eſſe mobile, vt principio quo, quæ in quod mutari non debet; ſi in captionem figuræ dictionis impingere nõ volumus.

Totum elementum à toto elemento mouetur, & eſt quinta propoſitio. Cap. XXX.

TOTVM *elementum non primo, ſed ſecundo totum mouet elementum; Hæc quinta propoſitio ex his probatur, quæ ſupra non ſemel repetita fuerunt. Actiones, & perpeſſiones ſunt indiuiduorum de ſententia Ariſtotelis in prologo libri primi Diuinorum. Totum ergo indiuiduum elementum eſt quod mouet, & quod mouetur. Secundo probatur, corporis ſimplicis eſt motus ſimplex, & motus ſimplex*

est corporis simplicis, vt scripsit Aristoteles libro primo de cælo particula septima, & octaua: sed elementa corpora sunt simplicia: ergo elementa simplici motu aguntur; ita vt totum elementum moueat, & moueatur: eo tamen modo, quem supra attingimus, dum diximus. Totum elementum per partem, id est per materiam moueri: & per partem, id est, per formam mouere; est enim forma principium quo totum elementum mouet, & materia est principium, quo totum elementum mouetur.

Differunt hæ duæ naturæ: quia forma cit se ad citationem totius elementi: & tunc cit, & citatur, seu mouet, ac mouetur: mouet quidem totum elementum, & ad totius elementi motum mouetur, materia licet moueatur, non tamen mouet: vel ipso etiam Auerroe teste libro quarto Physicorum commentatione septuagesimaquarta: Materialis enim forma (ait Auerroes) mouet, vt est in materia mota, ab eademmet forma; quæ totum mouet, & materiam: vt meminit idem Auerroes tertio libro de cælo commētatione duodetrigesima, & quarto libro eiusdem commentatione vigesimasecunda, & vigesimaquarta. Hoc non est mouere se per se, & primo, sed tantum secundo, quia per partem: at quomodo elementum à se per se, & primo moueatur paucis quibusdam interpositis demonstrabitur.

Totum elementum se per accidens mouet: & est sexta propositio. Cap. XXXI.

TOTVM elementum se per se propriæ non mouet; sed per accidens.

Huius sextæ propositionis pars prior probatur rationibus ab Ari-

ab Aristotele petitis octauo libro Physicorum particula vigesima septima, & vigesimaoctaua, & trigesimanona, & primo.

Si elementa à se ipsis per se propriè mouerentur, anima vti que viuerent, perindeac animalia, quæ à se ipsis per se propriè mouentur: sed elementa, vt animalia anima non viuunt, ergo elementa à se ipsis propriè non mouentur.

Vox illa: non vt animalia ab re addita non fuit: propter Platonem enim eamdem addidimus, qui animam elementis ascripsit in Timæo, sed aliam, & longè diuersam ab ea anima, quæ est in animalibus, ac diuerso quodammodo informantem, cuius sententiæ Aristoteles non subscribit: qua de re alibi copiosè licet egerimus, nonnulla tamen infra breui oratione perstringemus.

Hoc argumentum ex Diuini Platonis fontibus manare videtur libro decimo de legibus, & in eo libro, cui titulus est Phædro: vtrobique enim eamdem hominis animam immortalem esse Plato demonstraturus, geminas idcirco adfert rationes: quia duo in vniuersum interitus modi inueniuntur, nec plures duobus inueniri possunt; quorum nullus est in anima: ideo ab vtroque interitus modo vtraque ratio à Platone petitur.

Omne enim quod interit, vel ab extrinseco interimitur; vt lignum ab extrinseco igni exuritur; vel ab intrinseco principio perditur, vt lignum, quia materiam habet; ideo interitus sui intrinsecam causam semper secum gestat: quapropter si in ligno caries aliquando vim sumat, vt putrescat; lignum ad interitum tunc suapte natura ducitur: quemadmodum in suis de republica libris Diuinus Plato scripsit; asseruitque ea, quæ sponte sua intereunt, omnia à domestico quodam principio, atque interno vitio destrui ob materiam certè in illis existentem; quæ cum nouam subinde formam semper optet: nec

ſit illius deſiderium inane, & nouam formam ſuſcipere non poßit, niſi priore deſtructa, neceſſe eſt, vt ex appetente materia cuiuslibet rei materialis interitus omnino naſcatur, id quod & Ariſtoteles memoriæ prodidit in calce libri primi de phyſico auditu; & magnus Plotinus in libro, cui titulus eſt vnde mala in quo ex materia omnia mala, vſque ad interitũ, qui eſt omnium malorum peßimum, exoriri efficacia tanta demonſtrat, vt eo libro perlecto nemo ſit, qui de ea re ambigere poßit.

Altera ergo diuini Platonis ratio animam ab intrinſeco, altera eamdem ab extrinſeco ad interitum duci non poſſe, demonſtrat. Prioris rationis hæc penè ſeries eſt.

Omne quod à ſe ipſo mouetur, ſemper mouetur.
Anima à ſe ipſa mouetur.
Ergo anima ſemper mouetur.

Omne quod ſemper mouetur, eſt immortale.
Anima ſemper mouetur.
Ergo anima eſt immortalis.

Hæc ratio nobis ſanè oſtendit, animam à ſe ipſa deſtrui non poſſe, quia anima eſt natura à ſe per ſe ſemper mobilis, quapropter anima eſt immortalis.

Secundæ rationis proceſſus hoc maximè conſtat modo.

Omne quod ipſum mouet, motionis eſt principium.
Anima ſe ipſam mouet.
Ergo anima motionis eſt principium.

Omne quod eſt principium motionis, eſt ingenitum.
Anima eſt principium motionis.
Ergo anima eſt ingenita.

Omne quod eſt ingenitum, vacat interitu.
Anima eſt ingenita.

Ergo anima vacat interitu.

Omne quod vacat interitu, est immortale.

Anima vacat interitu.

Ergo anima est immortalis.

Hæc ratio animæ immortalitatem maximè ostendit, quia à nullo extrinseco interfici potest.

Hæ duæ rationes tantam affinitatem, tantamque inter se cognitionem habent, vt vnica ratio videri poßit. Quod enim à se ipso non destruitur, neque ab alio quopiam destruetur: nam cum in se suæ perennitatis causam gestet, sibi semper præsto est; se saluam semper esse vult, vt illud est quod à se ipso mouetur: & rursus quod ab alio non destruitur, sed principium est, & causa potius, vt omnia alia conseruentur, id à se ipso non destruetur quale motionis est principium.

Qua nam ratione illud Platonis intelligi debeat, animam esse naturam se ipsam mouentem, seu per se mobilem, Diuinus Plato docuit libro decimo de legibus; vbi isthæc ad uerbum scripsit.

„ Trahit quidem animus cælestia omnia, & terrena, in super & ea, quæ in mari sunt suismet motionibus, quorum ista sunt nomina.

„ Velle, confidere, curare, consulere, opinari, siue rectè, seu perperam. Gaudentem, timentem, confidentem, dolentem, amantem, perosum, &c. Hæc ex Diuino Platone ad verbum: De quibus motionum speciebus locutum fuisse Diuinũ Platonem Theophrastus scripsit in primo suo libro de motu: & Strato Lampsacenus, qui fuit Theophrasti auditor, & inter optimos philosophos numeratus in libro, quem Strato etiã ipse de motu edidit. Ex quibus satis superque notũ esse reor, alias esse motionum species, quas Plato animalibus ascripsit,

& alias, quas Aristoteles ab eisdem auferendas esse voluit, ita vt verbis tãtum discrepare viderentur: si hi essent motus, & si animæ solius, & nõ totius animati corporis essent: quin? non ne ex eo, quod animæ pars, quæ agens intellectus nuncupatur, omnia facit: & pars, quæ possibilis intellectus appellatur, omnia fit: animam omnia intelligere propterea, eamdem esse immortalem, colligimus? quod si verum est, vt verissimum esse norint, qui librum de anima tertium, vel semel tãtum, atque cunctanter legerunt, quis non videt Platonem, & Aristotelem, eamdem animæ intelligẽdi motionẽ ascripsisse, & ex eadem, animæ immortalitatem demonstrauisse? ita vt nihil, præter verba inter illos intersit. Hæc obiter: nunc ad rem nostram reuertimur. Cum itaque Diuinus Plato ostendat animam esse naturam, & per se mobilem, ac se per se mouentẽ; tum ex his, quæ animæ intrinsecus insunt: tum ex his, quæ eidem extrinsecus accidunt: ait animã sua præsentia præstare corpori, vt per se quodãmodo moueatur: & corpus exanime nõ verè moueri; sed illius mutationẽ quandam tãtum esse: quia animatorũ proprium est, à se ipsis posse agitari: & alibi.

Omne corpus ait, cui motus extrinsecus accidit, inanime est: cui intus ex se ipso id inest, animatum existit: tamquam hæc animæ natura sit. Quod si ita est, vt non sit aliud quicquam, quod se ipsum moueat præter animam, necessariò ingenita, & immortalis est anima.

Ex quibus Aristotelis argumentum nascitur: illud est in hanc formam redactum.

Omne quod à se ipso per se propriè mouetur, anima viuit, vt animalia.
Elementa anima non viuunt, vt animalia.
Ergo elementa à se ipsis propriè non mouentur.

Secundo

Secundo Aristoteles idem probat, & ait. Omne quod per se propriè mouetur, per se propriè quiescit, cum ei placet ne si quid obstet, sed elementa per se propriè non quiescunt, cũ eis placet; immo quousque ad proprium naturalemque locũ peruenerint, continuo motu agitantur, nisi impediantur: ergo elementa per se propriè non mouentur.

Maior propositio duobus modis probatur: primus quod natura æquè est principium motus, & status illius, in quo est: vt docuit Aristoteles libro secundo physicorum particula tertia. Ergo elementa, si per se propriè à natura mouentur, per se etiã & propriè ab eadem natura quiescent: diximus enim non semel supra; idem esse principium motus, & quietis.

Secundo eadem maior probatur: in elementis nullã esse resistentiam intrinsecam est supra demonstratum de sententia Aristotelis libro quarto physicorũ. At qui ea, in quibus nulla est intrinseca resistentia, & se ipsa, & per se propriè sistere nequeunt, cũ eis libuerit: ergo vera est propositio maior, quæ dicit, omne quod per se mouetur propriè quiescit, cũ ei placet.

Non obstat perpetua cæli agitatio à nulla quiete intercepta, quod natura de cælestibus globis, & de corporibus subcælestibus nõ secundũ rationẽ eãdem eidẽ nomini cõgruentẽ, quod est vniuoce, sed ad vnũ, & ad vnã naturã, quod est analogicè, dicatur, vt cætera silentio inuoluantur, quæ hac de re ab Alexãdro, Themistio, Simplicio, Phylopono, Auerroe, et aliis omnibus probatissimis philosophis scribũtur in definitione naturæ.

Tertio Aristoteles eodem in loco sextam hanc propositionem hoc argumento confirmat. Omne quod à se ipso propriè mouetur, ad contraria loca mouetur: quæ sunt sursum, deorsum, ante, & ponè, dextrum, & sinistrum: sed elementa ad cõtraria loca non feruntur. Ergo elementa à se ipsis per se pro-

priè

priè non mouentur: maior est inductione manifesta, Animal enim omne à se per se propriè mouetur; ideo ad omnem loci differentiam fertur. Maior etiam notißima est; & eius summa veritas ex eo constat, quod grauia elementa deorsum tantum, & non sursum, & leuia sursum tantum, & non deorsum à natura incitantur.

Dicet quis: Ignis ad communem concaui lunæ locum à se ipso ferri æquè potest, perindeac terra in singulas centri partes descendere valent: ergo ad omnes loci differentias, etiam contrarias datum est illis à natura vt ferantur: ergo falsum est id, quod vt verum assumpsimus, elementa ad contraria loca non ferri.

Ei qui hac ratione disputauerit, responderemus: Ignis licet ad communem concaui lunæ locum, & ad singulas loci illius differentias licet vi, naturaque sua ferri æquè poßit: & terra licet in omnem centri partem concitari valeat, ignis tamen extra proprium locum positus sic comparatus est à natura, vt descendere nequeat; sed tantum vt poßit sursum ascendere: terræ item extra proprium locum constitutæ ascendere nō datur, sed natura descendere tantum ei donatur: quapropter non ad omnes loci differentias grauia, & leuia feruntur; sed ad terminatas, & à natura statutas.

Quarto eadem propositio hoc argumento ab Aristotele eodem loco confirmatur: Nullum continuum, per se propriè à se ipso mouetur, elementum quodlibet est continuum: ergo nullum elementum per se propriè à se ipso mouetur: maior propositio probatur: dum minor quia nata, intacta derelinquitur.

Quod à se ipso per se propriè mouetur, in partē per se motam, & in partem per se mouentem neceßariò diuiditur; cum omne, quod mouetur motorem à se ipso distinctum habeat, vt

gra-

grauiter, & acutè demoſtrant Ariſtoteles in ipſomet veſtibulo libri ſeptimi phyſicorũ: Sed elementa in partem per ſe motam, & in partem per ſe mouentem non diuiduntur: ergo elementa à ſemetipſis per ſe non mouentur. Minor huius poſtremi argumenti probatur: & primo, quia in partem per ſe motam, & in partem per ſe mouentem diuidi, eſt animatorũ proprium. Secundo quia ex prima materia, quæ eſt prima facultas, & ex forma omnium formarum imperfectiſsima inter ſubſtantiam, & accidens, media, vt author eſt Auerroes libro tertio de cælo commentatione vigeſimaoctaua, & ſexageſimaſeptima, elementa conſlantur: quæ duæ naturæ actu non exiſtentes nec per ſe mouere, nec per ſe moueri poſſunt: non ergo à ſe per ſe propriè elementa mouentur: qua de re fit, vt ab alio moueantur: niſi fortè malis, eadem à nullo moueri: quod eſt tam falſum, quam falſiſsimum, & tam abſurdum, quam abſurdiſsimum: & in his; quibus ſenſus iudicium aduerſatur.

Hactenus omnia abſoluimus, quæ ad primam ſextæ huius propoſitionis partem confirmandam pertinebant: nunc ad ſecundam eiusdem ſextæ propoſitionis partem probandam aggrediamur, vt nihil non confirmatum derelinquatur. Cum itaque dictum ſit: elementa moueri à ſe per accidens, id eſt à nobis hoc loco confirmandum.

Forma ergo à qua elementum moueri affirmauimus, generante, & remouente impedimentum, & medio indiget, ad cuius medij motum & forma ipſa mouẽs mouetur. Ergo totum elementum ſe per accidens mouet, ad motum certè alterius, id eſt medij, & generantis, & impedimentum auferentis, quod non eſt moueri per ſe, ſed per accidens.

Modus iſtæ mouendi ſe per accidens, ſimpliciter intelligendus non eſt, ſed elementa per accidens moueri quodam-

modo

modo dici possunt. Illud namque propriè, & simpliciter per accidens mouetur, quod ita mouetur sicut is, qui aut in cursu, aut in naui, aut in equo vehitur, & perinde atque id, quod in orbem conuersione rotunda torquetur, aut à trahente trahitur: aut in partem aliam, & nõ raro aduersam impellitur: id quod intelligere licet ex his, quæ ab Aristotele memoriæ tradita fuerunt septimo de physico auditu particula decima, & octauo eiusdem particula vigesimaseptima: & primo de anima particula trigesimaseptima: quæ omnia per accidens propriè moueri ibi dicuntur: ideo per se hisce motionum speciebus nullo modo aguntur, sed aliis, & longè diuersis: id etiã elementis vsu veniret, vt aliquo certè istorum motuum hoc modo mouerentur, si per accidens propriè concitarentur: at nulla harum motionum specie, nulloque horum modo agitantur: ergo per accidens propriè non mouentur, sed tantum minus propriè.

Confirmatur: si elementa per accidens simpliciter, & propriè mouerentur: ni mirum oporteret elementa per se neque sursum ferri, neque deorsum, verũ inhærere aliquibus, quæ illis motibus sursum, & deorsum per se agitarentur: constat autem elementa non ita moueri, sed ipsa, aut sursum, quo leuia; aut deorsum, quo grauia, suopte proprio nixu tendere: Ergo non simpliciter, per accidens mouentur, sed alio modo tantum, id est minus propriè.

Neque fingere aliud quippiã licet, in quo hæreãt: & quod iis motibus, per se moueantur: nam illud, quod nam esset, minimè inueniretur, quantamuis summam diligentiam in eo exquirendo adhibere volueris. Aliquo modo tamen elementa per accidens mouentur: quoniam medium disrumpitur, & elementorum nixu diuiditur: ideo quò citius medium sectum fuerit:

fuerit, eo celerius elementa mouebuntur: sine cuius medij diuisione, & dissectatione elementa nulla vnquam ratione mouebuntur: quapropter per accidens elementa mouentur ad medij scilicet diuisionem, ac sectionem: mouentur etiam per accidens, quia sine motu generantis, sine motu illius, quod impedimentum tollit, & sine motu medij in partes diuisi elementa non mouentur: aguntur etiam per accidens, quia in elemẽtis nullus est motus, nisi quatenus illis accidit, aut extra proprium locum ex aliena materia, vt generentur, aut violentiam passa, extra propria loca extrusa, ad ea vt ferantur, sine quibus, aut omnibus, aut quibusdam, elementa nullo naturali motu ciebuntur: hac ergo ratione, id est minus propriè elementa naturali motu cieri à se per accidens, non iniuria dicere possumus.

Elementa à se per se moueri, & est septima propositio. Cap. XXXII.

ELEMENTORVM *hanc esse naturam, vt à se non tantum, per accidens vt nuper demonstrauimus, sed & per se moueri, nunc demonstrabimus, & primo. Omnis motus naturalis ab intrinseco principio primam sui ortus originem repetit. Sed elementorum motus est naturalis: ergo eorumdem motus ab intrinseco principio primam sui ortus originem repetit. Hic motus non à materia nascitur: quia ipsa, cum non sit in actu non mouet: ergo à forma, cuius est mouere, cum sit actus libro secundo de generatione, & interitu particula quinquagesimatertia; & tertio physicorum particula decimaseptima, sed quod à propria forma mouetur, per se à se metipso mouetur: ergo elemẽta ea, per se à semetipsis mouẽtur.*

Elementa à se ipsis suarum motionum intrinsecum habere principium confirmatur auctoritate Aristotelis libro quarto de cælo particula vigesimaquarta, vbi posita similitudine inter ea, quæ ad locum mouentur, & inter ea quæ alterantur, differentiam nanciscitur, & ait. Quæ ad locum cientur, & aut grauia sunt, aut leuia, ab his, quæ alterantur, hoc potissimum differunt: quod hæc, quæ locum mutant in se ipsis, motus sui principium habent, quippe quod naturaliter, ac sua sponte moueantur: illa vero, quæ qualitatem, & quantitatẽ mutant, non in se, sed extrinsecus adueniens habẽt motus principium, &c. ergo de sententia Aristotelis in hoc loco elementa ab intrinseco motore concitantur: ergo à se per se naturali motu cientur. Confirmatur. Non potest (ait Auerroes) libro primo de cælo particula duodeuigesima) numerari corpus naturale, cuius motus non vt naturalis, sed elementa corpora sunt naturalia. Ergo elementorum motus est naturalis, sed motus naturalis fit à natura, quæ est per se principiũ motus intrinsecum. Ergo elementa per se ab intrinseco principio, quod est natura mouentur: ergo à se per se: eã ob rem Auerroes addidit, vniuersaliter manifestum est, eorum motum esse per se, & mox ait Auerroes: necesse est verificare in hoc loco, quod motus elementorum non est ab extrinseco: quamuis manifestum sit per se. Cum itaque manifestum sit elementa non moueri ab extrinseco: & notum sit ita, vt nulli sua domus nota magis, elementa moueri: exploratum etiam erit ab intrinseco principio eadem naturali motu cieri. Sed intrinsecũ principium est per se principium: ergo mouentur à se per se.

Confirmatur ex Auerrois explanatione libro secundo physicorum cõmentatione prima: vbi Aristoteles ait. Quæ natura constant, omnia intra semetipsa motus, & status princi-

pium

pium habent, &c. Scripsit Auerroes dum Aristotelis dicta exposuit. Non inuenitur corpus simplex, quod alteretur ex se, aut quod generetur ex se, sicut inuenitur corpus simplex, quod ex loco ad locum transfertur ex se. Idem literis consignauit Auerroes libro quarto de cælo commentatione vigesimaquarta, & non rarò alibi. Perindeac si Auerroes affirmare voluisset, quod nam sit id, quod inter mobile interest; & inter id corpus quod gignitur, & alteratur: ac dixisset. Nihil se per se aut gignit, aut alterat, sed omne, quod vel gignitur, vel alternatur, extrinseco alternante indiget: & quod graue est, aut leue, extrinseco mouente non eget, sed à se per se suopte nixu, aut sursum, aut deorsum fertur.

Confirmatur. Omne motum à sua natura est motum à se per se, vt dixit Auerroes libro tertio de cælo commentatione vigesima, & duodetrigesima, & ex definitione naturæ edita libro secundo Physicorum.

Sed elementum est à sua natura motum, non à materia, quam non mouere supra diximus: ergo à sua forma, quæ longè verius est natura, quam materia, libro secundo Physicorũ particula duodecima, & quinto Diuinorum capite de natura: ergo elementum est motum à se per se.

Confirmatur ex his, quæ dicta sunt ab Aristotele libro secundo de cælo particula septuagesimaquinta de causa quietis terræ, quam in disquisitionem accersciuit & explosis compluribus antiquorum falsis opinionibus, suam postremò sententiam constituit, dum ait. Eadem est causa quietis terræ, & motus illius. Sed propria terræ natura, quæ est grauitas, est causa quietis in terra: ergo propria terræ natura, quæ est grauitas, & est causa motus illius. Grauitas enim, & leuitas, quãquam elementorum naturæ non sunt, accidentia tamen pro-

pria esse cẽsentur: quæ elementorũ formas, & naturas necessa riò sequuntur, & ex principiis primis intrinsecis atque imme diatis specierum, vt aquæ ex propriis fontibus manant: grauitati, & leuitati elementorum motus, tum ab Aristotele, tum ab aliis compluribus, quorum nomina supra retulimus, tribuuntur, & formarum loco vsurpantur: quia elementorũ formæ propriis nominibus carent, vt in principio diximus: ergo elementa à se per se mouentur ab eadem grauitate, & leuitate, à qua habent vt quiescant: hæc est per se causa quietis: ergo erit per se causa motus.

Confirmatur ex Auerroe libro quarto Physicorum commentatione sexagesimanona. Causa (ait Auerroes) quietis in loco est causa motus ad locum, cum elementum est extra proprium locum, sed causa quietis in loco, est per se causa. Ergo causa motus ad locum est per se causa: quiescunt enim merito grauitatis, & leuitatis, quas esse motus per se causas est sæpe repetitum. Ergo elementa à se per se ad proprium lo cum mouebuntur.

Cõfirmatur ex eodem Auerroe libro quinto de physico au ditu commentatione sexagesimaquarta, dicente. Quies est à natura, id est à causa existente in re, sed causa existens in re, quæ est natura, est per se causa: ergo elementa à se per se quiescunt: ergo à se per se mouentur.

Confirmatur ex libro secũdo de cælo commentatione octuagesima, & nonagesimasecunda, & centesimasecunda: vbi Auerroes hæc ad verbum scripta reliquit. Causa quietis terræ non est nisi eius differentia. Ergo causa motus terræ non erit nisi illius differentia; Sed differentia per se de eo cuius est differentia dicetur. Ergo causa motus terræ per se de terra di cetur. Ergo terra, & quodlibet aliud elementum, quod à pro

pria

pria differentia mouetur à se per se mouetur, quod probandum assumpsimus.

Elementorum motum non à materia, quæ est principium, quod patitur, sed à forma, quæ est principium, quod agit, dici naturalem. Cap. XXXIII.

VTRVM *ne elementorum motus sit naturalis à forma, quæ tantum facit: an verò materia, quæ motum à forma factum accipit, grauis controuersia est inter Aristotelis expositores, eosdem præsertim, qui inter illos primos tenent. Simplicius (vt complures latinos, qui stant à parte illius consulto omittamus) libro octauo Physicorum particula trigesimasecunda id tribuit elementis ratione principij, quod patitur: cuius hæc ferè sunt verba.*

Cum elementa à se ipsis actiuè non moueantur; sed ab aliis extrinsecis: rationi consentaneũ est, vt elementorũ motus naturalis sit, propter principiũ intrinsecum passiuũ: natura enim est principiũ intrinsecũ motus, & nõ extrinsecũ: superest ergo vt horũ motus sit naturalis à passiuo principio, quod est materia: non solum enim id, quod mouet, dicitur in se ipso habere principium motus; sed etiã id, quod mouetur, habet id quoque principiũ motus: immo proculdubio magis. Nomẽ enim motus est cõmune multorum, tam eorũ, quæ mouent, quã eorũ, quæ mouentur, immo in eo quod mouetur est motus, & non in eo quod mouet; vt libro iii. de physico auditu dixit Aristoteles. Motus est actus mobilis, & nõ mouentis. Ei ergo, quo mouetur magis cõuenit motus, quã ei quod mouet. Dicuntur aũt corpora naturalia habere principiũ intrinsecũ, vt moueantur, quod facul-

facultatem habent, & inclinationem, vt in id moueantur; in quod, dum mouetur, ab aliquo hoc motu mouetur, cuius principiũ habent: insitũ enim esse à natura, vt aliquod moueatur aliquo motu est habere principiũ talis motus: quemadmodum qui docilis est, & natura captus ad philosophiam, habet principium philosophiæ; non vt alium philosophum faciat, sed vt ipse fiat philosophus. Ergo elementum, quod naturali motu aut sursum, aut deorsum mouetur; ideo naturaliter moueri dicitur, quia à natura insitum habet sui motus passiuum principium, & non actiuum. Hæc Simplicius ferè ad verbum: sententiã eamdem habet. Theodorus Metochites eodem in loco.

Propter Platonẽ id fortè sensit Simplicius; cuius sententias mordicus tenuit: ratus est enim ex Diuini Platonis vberrimis fontibus philosophiã vniuersam esse hauriendam, quæ à materia, quæ eadem semper manet, & vnde omnia generantur; & non à forma, quæ sæpenumero variatur, res singulas esse appellandas in Timæo scripsit: idque hoc vno auri exemplo confirmauit, dum dixit. Vasa omnia aurea, licet diuersas formas habeant, tamẽ aurum verè appellantur, quia aurum, ex quo omnia vasa fiunt, semper est idem: vasa, quia illorum forma subinde mutatur, nõ sunt semper eadem; eam ob causam nomen mutãt. Idem fortè Simplicius de grauibus, & leuibus elementis dicendum esse censuit, in quibus materia semper est eadem, licet forma mutetur: ideo ab eadem elementorum materia, quæ manet, & non à forma, quæ variatur, elementorũ motum naturalem dici, ex diuini Platonis fontibus Simplicius hausit.

Ex eadem fonte manat alter quorumdam error, qui naturam de materia tantum primo dici crediderunt, & de forma non nisi propter materiam: eam ob rem in hos, & in alios

gra-

grauißimos errores fedißimè lapsi fuerunt. Huic tamen sententiæ reclamat Aristoteles libro secundo Physicorū particula septima, vbi multis grauißimis argumentis Antifontem acerrimè vrget, qui rebatur materiam tantum, & non formam esse naturam; vnde necessariò sequebatur à materia, & non à forma motum dici naturalem: ideo particula duodecima facta comparatione inter materiam, & formam naturam de vtriusque dici constantißimè affirmauit; sed primo, atque potißimum de forma, postremò de materia; idque non vno tantum, sed multis argumentis confirmari potest; quorum primum illud est.

Casum, & fortunam, quæ est causa, quæ per accidens operatur, ad naturam perindeac ad causam per se Aristoteles redigit. Porrò casus est causa efficiens, & non materialis: ergo & natura, ad quam casus redigitur, erit causa efficiens: ergo natura non tantum de eo principio, quod patitur, sed de eo, quod agit, dicitur: Aristoteles in textu ita apertè loquitur; vt effugere nemo poßit, quin credat, deceptum fuisse, qui contrarium sentit: idque non modo affirmat, sed & argumento efficaci confirmat dicens. Vnaquaque res tum denique dicitur esse, cum re ipsa, & actu est potius quam cum esse potest. Ergo forma, cuius causa res in actu est, naturæ potius nomine, quam materia, propter quam res esse tantum potest, appellanda est: ex quibus quis non videat naturam primo, & potißimum dici de forma, & postremò de materia, & propter formā, & non propter materiā, tantum, motū dici naturalē?

Secundo generatio est natura, quia est via, quæ ducit ad naturam, vt generatio non ad materiam, sed ad formam ducit, quod forma, & non materia vltimus generationis terminus sit; ad quem generatio tendit: ergo forma est primo, & potißi-

potißimum natura, & à forma motus naturalis appellatur.

Tertio; si natura de materiali tantũ principio diceretur, terra naturaliter ascenderet, & ignis naturaliter descenderet, quia terræ materia sic comparata est, vt ascendere poßit, & ignis materia sic instituta est, vt descendere valeat. Materia non minus ad vnum, quam ad alium motu, & priori non raro contrarium naturalem inclinationem habet: forma ea est quæ ad hunc, vel illum motum propensionem materiæ præstat, sine qua forma materiæ vis, non magis ad hũc, quem ad illum motum inclinatur. Nec propterea forma à materia non cohercetur, sed vtramque modo tamen diuerso cohercet. Forma, materiam ad omnem motum suapte natura propensam ad motum vnum, eumdemque determinatum cohibet. Materia è contra formam, quæ neque loco illi à quo & ad quem, aut tempori, per quod moueat, obnoxia est; certum finitumque locum, & tempus contrahit: ita vt altera ab altera contrahatur: huius rei similitudinem in numeris perspicuè intueri licet, in quorum quolibet vnitas multitudinem, ne ad indeterminatã infinitatem defluat, compescit: è contra multitudo ad certam, definitamque naturam vnitatem definit, & contrahit: ideo Auicẽna de numero septemnario dixit septem sunt tantum septem: & non duo, & quinque: nec tria & quatuor; nec sex, & vnum, quia vnitas multitudinem compescit; certamque ei naturã ad septemnarium numerum tribuit, quæ alioqui indeterminata est. Vicißim multitudo vnitatẽ cohercet, vt propria septemnarij numeri fiat, ita vt aliis numeris non accomodetur. Eadem fermè ratio in forma, & materia cernitur. Forma infinitam materiã, ad omnem motum inclinatam ad vnum cohibet. Materia vicißim formã ad omnem locum, & ad omne tempus propensam, cohercet:

non enim forma per hunc locum in hoc tempore ab hoc termino, & ad hunc terminū sine cohibente materia moueret, quia mediis interminatis materiæ coeuis dimēsionibus materiæ forma coniungitur, & propter easdem ab vno ad vnum per vnū terminatur, atque finitur: contra materia suapte natura indefinita à finiente, ac terminante forma, & à dimensionibus terminatis, quæ in materia formam consequuntur, ac finiunt, terminatur, atque finitur: vt copiosissimè docuit Auerroes, capite primo de substantia orbis, & sæpenumero alibi.

Quarto. quilibet violentus elementorum motus esset naturalis, cum in quolibet elemento sit materia apta adquemlibet motum, vel etiam violentum: at Simplicius ratus est elementorum motum à materia, & propter materiam dici naturalem: ergo deceptus.

Quinto. mors violenta esset naturalis, si natura de materia, aut tantum aut potissimum diceretur, & si propter materiam motus esset naturalis: quapropter animal aut mucrone traiectum, aut à lapide ictum, aut à fulmine tactum, aut ab igne cōbustum, aut laqueo suspensum, aut in mare demersum ita vt ad extremū interitum duceretur, naturaliter moueretur, quod in eo sit materia, quæ hanc violentam mortē, vt alterum, quod non agit principium, sed solummodo patitur, excipit; à quo patiente principio motum naturalem dici putant.

Sexto. quæ ab arte fiunt, quatenus artificiosa sunt, naturali motu cierentur: quia in eis est materia, à qua, auctore Simplicio, motus naturalis nuncupatur.

Septimo. aqua naturaliter calefieret, & ignis frigiditatē natura contraheret, cū in aqua sit materia, sic à natura comparata, vt caliditatem accipere posit; & in igne sit materia

ad frigiditatem excipiendam pari modo propensa.

Octauo. Aristoteles quarto libro Physicorum particula octuagesimaquinta visus est dixisse: grauitatem & leuitatē, ex parte repugnantiæ contrariæ, quæ in ipsis inuenitur, repugnantium motuū esse causas agentes: ergo elementorum motus ab eo principio, quod patitur, naturalis solummodo non dicitur, sed longè etiam magis ab agente.

Nono. Aristoteles libro secundo de cælo particula centetesimaquarta scriptum reliquit: minorem grauitatem à maiori grauitate impelli: at non pelleret nisi vt principiū, quod facit, impelleret: ergo propter id principium, quod facit, elementorum motus est naturalis.

Decimo. In natura elementorum est principium, quod patitur: ergo & principium, quod agit: consequentia probatur ex particula duodeuigesima tertij libri de anima, vbi in anima agentis intellectus necessitatem Aristoteles probat: quod in ea, qui patitur intellectus possibilis propterea nuncupatus, inueniatur: ergo & in natura elementorum est principium motus, quod agit si in ea est principium motus, quod patitur, illud non est materia: Ergo forma; *ergo à forma motus naturalis dicitur.*

Confirmatur cuilibet per se agenti principio, principium, quod per se patitur è regione opponitur: de sententia Aristotelis libro quinto Diuinorum particula decimaseptima, sed in elementis est, quod patitur principium: ergo in illis principium id etiam erit, quod agit.

Vndecimo. Aristoteles libro quinto Diuinorum particula quinta de natura verba facit, & hunc non leuem errorem funditus euertit; ita vt mirandum fuerit, cur semper & vbique oculatissimus Simplicius eūdem non viderit. Docet enim

na-

naturam dici quinque modis. Tertius illæ est: qui omnē scru pulum tollit; cui non Auerroes solum, sed & Alexander, & complures alij non vulgares philosophi subscripserunt, & in eam, quam Aristoteles ibi scripsit pedibus iuere sententiam: si Alexandri sit liber illæ, qui sub Alexādri nomine circum fertur; & non Michaelis Ephæsii, quem magis quam Alexā drū redolet: vt cumque tamē res sese habeat; locus dignus est qui ad verbum maturè legatur: eumdem nos huc non adducimus, ne argumentorum multitudo lectoribus nauseam moueat: & ne eosdem ad nostra ab Aristotele auocemus.

Nec Simplicij argumenta aliquod momentū habent; quādoquidem vtrique principio, & ei certè quod agit, & ei, quod patitur insit motus licet ratione diuersa: in eo, quod agit, principio inest motus, quia agens principium motum facit: impatiente principio inest etiam motus, quia quod patitur principium, motum ab agente principio factum excipit: vt sanum de medicamento sanitatem facientem; & de animali factam sanitatem accipiente dicitur ex quarto libro Diuinorum par ticula secunda. In vtroque etiā principio, sed ratione dispari natura inuenitur, id quod tum argumentis magnorum philosophorum, tum etiam Aristotelis potißimum, auctoritate supra probauimus. Utrumque principium est intrinsecum: quoniam corpora omnia, quæ natura constant, ex vtroque principio conflantur: ex materia certè, quæ est principium, quod patitur, & ex forma, quæ est alterum principium, quod agit & omnia naturalia corpora principium habent, non tantum vt moueantur, sed vt moueant etiam: non secus ac philosophiæ principium & in eo est, qui docet, & in eo, qui addiscit, licet ratione diuersa: hallucinatus est ergo Simplicius, & eius argumēta non tantū falsitate, sed & debilitate victa labascūt.

Primò. quidem falsum assumit cum dicit: elementa à se ipsis actiuè non moueri, sed & aliis extrinsecis, perindeac si nihil ab extrinseco, & ab intrinseco simul moueri posit: principium enim extrinsecum elementa mouens, ab illis principiū intrinsecum à quo moueantur, non excludit: in lapide, quod ex superiore loco deorsum violentia truditur, est vtrūque principium, quod extrinsecus vim infert, ac trudit; est & lapidis natura quæcumque sit illa, quæ lapidem deorsum spontè ducit, ergo & extrinsecum principium, domesticū, atque intrinsecum principium secum tolerat.

Falsum est etiam id quod constantissimè affirmauerat, dum dixerat: corpora naturalia habere principium, vt moueantur passiuum; quia facultatem habent, &c. non enim propter eam solam facultatem, qua elemēta moueri possunt, eadem principium habent, vt moueantur, sed propter vim agendi mouentem, naturalia corpora habent, vt ab eadem mouendi facultate moueantur.

Falsum est etiam id, quod dixerat: philosophum non habere principium, vt alium philosophum faciat, sed tantum vt ipsæ fiat philosophus: Cum experientia rerum magistra, nos doceat: bonum citharœdum non nisi à bono citharœdo fieri, & bonum philosophū non nisi à bono philosopho fieri, vt Theophrastus ab Aristotele, Aristoteles à Platone, & Plato à Socrate didicit: & boni posteriores philosophi à bonis prioribus philosophis facti fuerunt. Huc afferri quam aptissimè potest illud, quod veteri prouerbio fertur. Boni corui bonum ouum. Philosophus itaque, qui aptus est natura ad philosophiam, non solum habet principium, vt ipsæ fiat philosophus, sed etiam vt alium philosophum faciat: post quam ipsæ prius factus est philosophus: ideo Aristoteles libro primo Diuino-

rum

rum dixit: signum scientis est alios posse docere.

Veritate tamen aliquando coactus Simplicius dixit. Nomen motus esse commune multorum, tam eius scilicet quod mouet; quam eius, quod mouetur.

Cur ergo Simplicius motorem intrinsecum ab elementis explodit? si motus nō tantū de mobili, sed etiā de motore dicitur? Cur motum propter motorem, & non propter mobile tantum naturalem esse affirmauit? valeat ergo cum monstruosa hac sua opinione Simplicius.

Theodorus Metochites, qui sententiam eamdem probauit, sibi ipsi aduersatur dum dicit. Quando accepto habitu, & ipsa forma operatur, per ipsum citra impedimentum, vt si leue factū feratur sursum nō repræssum ab aliquo, quod obsistat, tunc mouetur, secundo modo à forma, quæ est actu in ipso secundum naturam proximè post mutationem, & motū, qui fit ab eo, quod agit, & paullo post idem repetit, dum dicit. Quod mouetur ex habitu, siue eo, quod est potestate, secundo modo ad operandum id quod secundum naturam est propriū, mouetur ab ipsa, quæ inerat perfecta forma, & mouendi potestate prædita, &c. Quæ omnia tota (vt aiunt) diametro illis aduersantur, quæ verißima putat, dum, cum Simplicio dicit. Motum elementorum esse naturalem, propter principium solum quod patitur, non autem propter id principiū, quod agit. Cum elementum factum ab ea forma moueri dicatur, cuius munere habet vt sit, & vt moueatur, & cuius est agere de sententia Aristotelis libro secundo de generatione. Nihil est etiam, quod de materia, quæ semper est eadem, & à qua propterea sumitur nomen vt Plato dixit, quia quanquā id est in alteratione verißimum, in qua, quæ alterantur nomen non perdunt, in ortu autem, & interitu id verum esse nequit:

quit: in quibus ea, quæ generantur, atque intereunt, formã à qua nomen ſumitur, omnino amittunt: ideo nomen mutatur, vt docuit Ariſtoteles libro ſecundo de phyſico auditu, in his quæ ab arte, & in his quæ à natura fiunt. Id in auri mutatione ſpectatur, quæ nec generatio, nec interitus dici poteſt. Sed alteratio tantum: qua in mutatione Ariſtoteles etiam ſubiectum nomen ſuum ſeruare concedit, quod in his, quæ oriuntur, atque intereunt fieri negat. Eam ob rem non ab elementorum omnium communi materia, dum elementa gignũtur ea nomen, & motum accipiunt; sed à forma, quæ in generatione mutatur elementorum nomen accipitur, & eorumdem motus naturalis appellatur. Neganda ergo conſequentia eſt; dum dicitur. Aurũ cum alteratur ſemper eſt idem: ergo à materia nomen accipitur, à qua motum accipi difficilius, immo nulla ratione creditur.

Veterrimi illi Poetæ, vt Orphæus, & Hexiodus, qui Theologi nuncupabantur, multo grauius peccauerunt: qui rebus mobilibus, vt ſunt elementa, nullos motores adhibuerunt, sed noctem vniuerſitatis parentem, à qua elementorum & cæterarum omnium rerum natura, & motus excitaretur, in hũc mundum introduxerunt: ſiue illis denſiſsimis primæ materiæ tenebris, ſiue obſcuriſsimo nihilo, ſiue Chaos antiquo per quã dam ſimilitudinem nomen noctis aſcripſerint. Quoniã neque lateres, neque arenæ, neque lapides ſine architecto edificationem aliquam moliuntur: neque ad fœtus formandos ſola fœmina ſufficit: neque terra frondes, ſtirpes, & arbores parturire, variasque fruges, ac fructus parere poſſet, niſi ſemina conciperet: ita elementa ſine motoribus directa non feruntur. Elementorum ergo motores, eoſdemque intrinſecos ad inuenire coguntur, qui preſto ſint omnibus, ſine quorum vi mo

uent

uente nullus est motus: quos cũ inuenire non poßint, per obscurißimas densißimasque noctis tenebras, nescientes quò tendant, incauti feruntur.

Forma elementi materiam eiusdem elementi mouet: & est octaua propositio. Cap. XXXIIII.

FORMAM *elementi eiusdem elementi mouere materiam scripsit Auerroes libro quarto Physicorum commentatione septuagesimaprima: & libro tertio de cælo commentatione vigesimasecunda; & non raro alibi: idque ex Theophrasto probatur libro tertio suorum naturalium, dicente: Ea quæ fiunt aut à simili, vt homo ab homine; aut à dißimili, & contrario, vt fulmina, & fulgura, quorum ignis ab aeris frigiditate gignitur, aut ab eo, quod actu est, seu* ἐντελέχεια, *vt homo à sole fit: qui ei nec est similis, nec contrarius, sed elementorum motus à contrario non fit: motus enim deorsum à contrario motu sursum non gignitur, nec motus sursum à contrario motu deorsum nascitur: non fit etiam elementorum motus à simili: quia motus sursum motum sursum, & motus deorsum motum deorsum similem non facit: ergo vterque motus sursum, & deorsum ab* ἐντελέχεια *id est actu fit, sed* ἐντελέχεια, *seu actus elementorum est eorumdem forma: ergo ab elementi forma fit motus elementi; quatenus eiusdem elementi materiam mouet, in qua est facultas actui contraria: & ad hunc motum ab hac forma factum excipiendum idonea. Modus, quo materia à forma mouetur explicatus est supra, & infra vberius explicabitur: nunc hæc dixisse sat erit. Materiam ex se non moueri cum non nisi*

pro-

propter formam in materia acceptam motui subiiciatur; quæ materia priusquam moueatur, formam accipit, natura saltem, & origine, & si non tempore prius, materia tamen est per se mobilis, & natura eius est, vt moueatur, & prius quam forma: quia forma non nisi quatenus est in materia mota, mouetur: & non nisi quatenus materia est principium primum, quod patitur: quod si materiæ, ad hoc vt motui subiiciatur, necessaria forma est; hoc non est, quia forma sit materiæ ratio suscipiendi motum, sed quia forma dat materiæ actū existendi, sine quo materia moueri nequit; & cum quo moueri potest: dat etiam forma materiæ inclinationem ad hunc vel illum motum, sine qua forma inclinante materia non magis vnum, quam alium motum, & etiam contrarium accipere potest; vt ecce materia prima, quæ vi naturaque sua & sursum, & deorsum recta ferri valet: hæc eadem materia à grauitatis forma inclinationem habet ad motum deorsum; & à forma leuitatis fit, vt materia suapte natura ad omnem motum accipiendum idonea, ad solum motum sursum sit propensa, id tamen non effectiuè, sed formaliter tantum (vt ita dicam) intelligi debet: forma enim elemento ex materia, & ex forma cōcreto dat motum effectiuè: & materiæ eiusdem elementi dat motum formaliter: si sic loqui licet, id est forma, vt forma motum dat materiæ: & forma, vt efficiens motum dat elemento: aliorum enim more aliquando loqui cogimur. Materia igitur ea est, quæ sine inclinatione eidem à forma præstita, quemlibet motum, etiam contrarium vi, naturaque sua excipere potest; à forma verò inclinationem materiæ præstante materia habet, vt ad hunc, & non ad illum motum inclinetur. Forma etiam vt forma in quamlibet loci differentiam suopte nixu mouet: sed à materia, cui coniungitur,

tur,

tur, vim mouendi terminatam nanciscitur, ita vt sint sibi inuicem causæ ratione tamen diuersa, vt exemplo vnitatis in numero capite præcedenti declarauimus.

Corollarium.

HINC sequitur in partem per se motam, & in partē per se mouentem quodlibet elementum diuidi, licet in partem actu per se motam, & in partem actu per se mouentem non diuidatur: qua ratione intelligi debet Aristoteles libro octauo Physicorum particula vigesimaseptima & vigesimaoctaua, & vigesimanona, qui elementa non moueri à se per se propriè compluribus argumentis probare contendit: potißimum, quia in partem per se motam, & in partem per se mouentem nullum elementum diuiditur: id est, non diuiditur in partem actu per se motam, nec in partem actu per se mouentem; perindeac animalia: licet in partem per se motam, & in partem per se mouentem diuidatur, sed non actu pars est per se mota, aut per se mouens, vt in animalibus, quorum corpora actu distincta ab animalibus actu mouentibus agitantur.

Corollarium alterum.

HINC etiam sequitur: materiam aliquo modo per se, & aliquo modo per accidens moueri: qua ratione materia est principium primum accipiendi motum, modo quodam per se moueri dicitur, & qua ratione materia non mouetur, nisi actui, & formæ prius subiiciatur, materia per accidens mouetur, id quod intelligere est, ex his quæ supra à nobis abundè disputata fuerunt.

Corollarium tertium.

EX quo paruo negocio intelligimus, quid inter mobile animatum, quod graditur, & inter mobile simplex, quod gradiendi motu non cietur, intersit.

Mobile animatum, quod progreditur, priusquam moueatur, actu existit, & priusquam moueatur idem numero moueri potest. Mobile simplex, quod est actu motum, non est actu prius, quam moueatur, sed simul atque fit moueri incipit, nisi per aliud impediens stet, quo minus id fiat. Mobile animatum, quod priusquam moueatur, est facultate mobile, facultatis subiectum in actu habet; at mobile simplex, quod priusquam moueatur, est facultate mobile, facultatis subiectum actu non habet, sed facultate tantum.

Facultate mobile in corporibus simplicibus non est illud, quod actu mouetur, quia terra sursum, & ignis deorsum directo ferri possunt; quæ tamen terra non est terra, cum sursum attollitur, sed iam facta est ignis, & ignis desiit esse ignis, cum præceps deorsum ruit; quò priusquam descendat descendere valebat, vt terra priusquam ascenderet, ascendere & ipsa poterat.

In corporibus animatis, quæ progrediuntur facultate mobile illud est, quod actu mouetur, vt animal longè priusquam moueatur, moueri potest.

Fundamentum necnon facultatis ad motum in corporibus simplicibus est pura, sola, nuda, simplexque facultas; quæ nihil aliud est, quam prima materia: quatenus tamen ea est sub forma simplicis elementi. In mobilibus autem animalibus, fundamentum facultatis ad motum est corpus in actu: animal item est mobile secundum essentiam, quippe quod in par-

tē,

tē actu per se motam, & in partem actu per se mouentem di uidatur: eam ob rem in eo pars actu per se mota parti actu per se mouenti resistit. Mobile simplex est mobile secundum accidens, quia vacat parte actu per se mota, ac resistēte; ideo si pars elementorum mota mouetur, id ei si aliunde accidere opus est, nempè à generante ab eo, quod impedimentum tollit, & à medio moto: perindeac nauta à nauigio per se moto per accidens mouetur: ita corpus simplex, aut graue, aut leue dum aut sursum, aut deorsum directo fertur, medium mouet, per quod fertur, & se per accidens ad motum medij. Animalia ab intrinseco principio mouentur, simplicia, ab extrinseco generante, & à medio moto, & ab eo, quod impedimentum tollit. A generante, quod elemento genito formam præstitit, & cum præstita forma omnia accidentia, quæ formam necessariò consequuntur: ideo generans dat motum elemento, qui motus elementi nuper genitam formam consequitur: nam simul atque ignis ex terra gignitur, sursum ascendere incipit, nisi aliquid obstet: eo amoto impedimento, quod motui obsistebat, ignis ex terra genitus effugere nō poterit, quin sursum euolet: generans enim motus causam vniuersam elemento præstitit, quamobrem elemento genito illico motus nascitur. Animal aliam causam expectat, & valde diuersam ab ea quam generans dedit, appetitum videlicet, qui non à generante, sed ab extrinseco mouente gignitur: vt Bos ad aquam non priusquam eamdem appetat mouetur, rei extrinsece appetitum animalia mouere, docuit Aristoteles libro de anima tertio circa finem.

Multa alia inter animal, quod graditur, & inter mobile simplex intersunt, quæ ab Auerroe recensentur libro quarto de cælo commentatione vigesimasecunda: ad quæ legenda;

vos omnes vocamus, vt ex propriis fontibus manantem aquã puriorem hauriatis.

Corollarium quartum.

HINC *etiam mouentium, & motorum simplicium, perpetuum, eumdemque imperturbatum ordinem intelligere possumus, & primo.*

Si elementum non dum est actu, id quod futurum est, sed facultate tantum, id est, si terra non dum migrauit in ignẽ, sed in eumdem tantum migrare potest, tunc facultatem habet essentialem (vt vocant) ad motum sursum, & generante indiget, à quo actu gignatur, & à quo, mediante nuper genita forma motus efficiatur: quia vt formam (quod sæpenumero diximus) ita quæ formam necessario consequuntur, elementum genitum generanti refert acceptum: si autem elementum actu id est, quod erat futurum, & per impedimentum stat, quo minus moueatur, facultatem habet accidentalem ad motum, & ab eo tunc mouetur; à quo impedimentum aufertur: deinde forma elementi ea est, quæ per se mouet: hæc forma mouet se, vt est in materia mota, mouet materiam suam, & medium.

Ordo ergo hic est mouentium. Primo est generans, & mouens impedimentum. Secũdo forma, materiam, & totum elementum, & medium mouet: mouet etiam forma se ad motũ totius elementi. Tertio totum elementum mouet se ratione tamen partis: id est ratione formæ mouet etiam medium. Quarto medium ab elemento prius motum, elementũ illud mouet à quo mouetur, perindeac nautã ab illa moueri & manere sæpe diximus à quo nauem moueri nõ raro affirmauimus.

Res motæ sunt primo loco materia à generante mota, & à

sua

ſuâ propria forma, & impedimentum à remouente mouetur. Secundo elementũ, & forma elementi tum à generante, tum à remouente impedimentum mouetur. Tertio medium tum ab elemento, tum à ſe ipſo, id eſt à propria forma mouetur, poſtquam tamen ab extrinſeco impellente excitatum fuerit. Quarto elementum totum à ſemetipſo mouetur, prius tamen medium ab elemento cietur, quam medium cieat elementum origine, & natura ſaltem, & ſi non tempore prius. Ergo totus elementorum motus non eſt per accidens ad motum medij: cum nullus prior motus à motu poſteriore pendeat, primamque ſui ortus originem repetat.

Habet autem quæſtionem non leuem, neque vulgarem, id quod non raro repetitum eſt hactenus: elementum ſcilicet mouere ſe prius, quam medium moueat: quia tunc elementum ſine aliqua tum intrinſeca, tum extrinſeca reſiſtentia mouetur, quod probatur. Mediũ ideo reſiſtit, quia ægrè diuiditur, & quia ab elemento non ſine difficultate ſcinditur ac diſtrahitur, sed mediũ, quod ſtat in motu nõ ſcinditur, non diuiditur, nec in diuerſas partes diſtrahitur. Ergo tunc mediũ extrinſecè non reſiſtit, nec materia prima intrinſeca reſiſtit, quia quæ actu res nulla eſt, sed nuda, ſola, ſimplex, quæ facultas reſiſtere nequit: at materia vi naturaque ſua actu res nulla eſt. Ergo materia intrinſecè reſiſtere nequit. Mouetur ergo tunc elementum ſine vlla aut intrinſeca, aut extrinſeca reſiſtentia, quod tam falſum, quam falſiſsimum, & tam abſurdum, quã abſurdiſsimum eſſe ſupra efficaciſsimè demonſtrauimus.

Reſpondeo primo ad materiam, ſecundo ad formam, ad materiam: reſiſtentia propter continuationem in quolibet motu neceſſaria eſt; quæ continuatio ſine tempore non fit. Ergo vbi nullus eſt motus continuus, & vbi nullum eſt tempus, ibi nulla

nulla necessaria est resistentia; at elementum, motu continuo in tempore facto, se tempore prius quam moueat, medium nō mouet, sed origine, atque natura tantū: ideo mirandum non est, si nulla tunc aut extrinseca, aut intrinseca resistentia est necessaria hæc ad materiam.

Ad formam negatur primum antecedens, ad probationem totū comeditur, sed falsum, & absurdum esse negatur, moueri tunc elementum sine vlla, aut intrinseca, aut extrinseca resistentia.

Contra ergo motus ille erit indiuiduus, & in momēto temporis factus, quod fieri non posse demonstratum est ab Aristotele libro sexto Physicorum particula quinquagesima; consequentia probatur, quia propter continuationem resistentiā necessariam esse nuper affirmauimus, & non propter aliam quamlibet causam: ergo vbi nulla est resistentia, ibi nulla est continuatio: verum in illo priori, in quo elementum se prius, quam medium mouet, nulla est resistentia; ergo nulla est ibi continuatio: quod erat probandum.

Respondeo & fateor, elementum mouere se prius, quam medium moueat origine, ac natura, & non tempore prius: hunc tamen motum esse indiuiduum, & in momento temporis factum minime sequitur, quoniam hic motus nuncupandus non est, sed subita, & momentanea (vt ita dicam) mutatio: cui quid obstat, quo minus in temporis momento fiat? certè nihil: vt illuminatio, quæ & ipsa momentanea est mutatio, & maximum spaciū sine vlla aut intrinseca, aut extrinseca resistentia in indiuiduo temporis momento afficit: pari ratione elementum in instanti origine, & natura, non autem tempore prius mouet se, quam medium: idque sine vlla, aut extrinseca, aut intrinseca resistentia fit: & est hæc subita,

& momentanea mutatio, & non motus: hæc ad materiam: ad formam negandam est illum esse motum, & dandum est illam esse vnam ex his mutationibus in momento, quæ fieri possunt: in quo nullum motum vmquam fieri posse, ab Aristotele demonstratur.

Totum elementum a propria illius forma per se primo mouetur, & est nona propositio. Cap. XXXV.

TOTVM *elementum ab eiusdem elementi propria forma non modo per se, sed & quod mirabilius esse videtur, per se & primo moueri probatur, argumento ducto ex prima demonstratione Aristotelis libro septimo Physicorum & in octauo non modo repetita, vt complures somniarunt, sed & quod perpauci nouerunt, artificiosè amplificata particula duodetrigesima: hæc quoniam ferè omnium est demonstrationum, quas Aristoteles vmquam scripserit, ad intelligendum difficillima, eidem ordinis lumen adhibere opus est, vt quam maximè sint perspicua, & aperta, quæ ab Aristotele inuoluta legentibus proponuntur. Nonulla ergo de more prius adnotabuntur. Aristotelis deinceps demonstratio in propriam formam redacta lectoribus plena offeretur. Tertio nostra sententia ex Aristotelis demonstratione confirmabitur, qua Peripatetica methodo fiet, vt rerum abditarum intelligentia iuuetur.*

Primo ergo sciendum est, omnem motum habere motorē, ibi locorum ab Aristotele non demonstrari, vt nonnulli falsò sunt rati, id quod quam optimè animaduertisse visus est oculatissimus Auerroes libro secundo Physicorum commentatione

tione tertia & libro septimo Physicorum commentatione decimatertia. Etenim omne omne motum habere motorem nemo inficias ibit. Quis enim tam stupidus vnquam fuerit, qui mobile habere motorem negauerit? nemo me hercule nemo, nisi communi sensu caruerit; & ea quæ sunt suapte natura nota, demonstranda non esse, pro certo scimus ex his quæ Aristoteles tum sæpenumero alibi, tum primo Posteriorum scripta reliquit. Quærit autem Aristoteles. Vtrumne omne motum habeat motorem, ab eo, quod mouetur, distinctum, an verò res quæ mouetur, motorem habeat, qui sit omnino idem cum eo, quod mouetur: & à motore ab eo quod mouetur, distincto rem mobilem moueri, eo loco demonstratur: idque propter Platonem, qui simplicem animam à se ipsa moueri rebatur; quippe qui animã esse numerum se ipsum mouentem non modo scripserit, sed se quam artificiosè demonstrauisse falsò crediderit, vt supra memorauimus.

Secundo sciendum: quæ mouentur aut per se, aut per accidens, mouentur per accidens eorum quæ mouentur, non vna est differentia: nam quædam per accidens moueri dicuntur, quia insunt aliis, quæ per se mouentur; vt si quando candidum animal ambulare viderimus, animal per se, candor per accidens ad motum animalis mouebitur: non enim quia candidum, sed quia animal, cui candor accidit, animal moueri dicitur. Alter est modus, quo causa partis aliquid secundũ accidens mouetur, non quia ipsum totum moueatur, sed quia aliqua pars totius concitetur, dum omnes aliæ conquiescunt, vt si oculo, aut pectori medicamenta adhibeantur, ita vt quæ prius male valebant membra, deinceps bene valeant, animal totum conualuisse dicimus.

Quãdo non ratione partis, nec ratione accidentis cuiuspiã,

quippiam

quippiam mouetur, ipsum per se moueri dicitur, cuius multæ sunt differentiæ & generum, & specierum, quas prudentes præterimus, quòd ad rem nostram non faciunt, & ab Aristotele explicantur in principio libri quinti Physicorum. Quæ per se mouentur, alia primo, alia non primo mouentur: in motibus naturalibus ea primo moueri censentur, quæ non aliena vi, sed natura sua propria concitantur, vt si triangulum habere tres angulos dixerimus, quod non aliena vi, sed ratione, qua triangulus est, tres angulos habere compertum sit omnibus; Scalenon autem tres angulos habet, sed nõ primo, quia non ratione, qua scalenon; sed ratione qua triangulus tres angulos habeat: ergo non ratione propria, sed ratione alterius; qua de re scripsit Aristoteles libro primo Posteriorum capite, cui titulus est; de his, quæ per se, & primo dicuntur. Ad motum descendendo. Id primo motum nuncupatur, quod non aliena vi, sed suapte vi, ac natura cietur: id nec est secundum partem, nec secundum accidens, sed secundum totum, & sua natura motum, vt auctor est Auerroes libro septimo Physicorum commentatione secunda.

Est & alter modus illius, quod primo moueri dicitur ab initio libri quinti Physicorum ab Aristotele explicatus, & id est, quod secundum totum, & secũdum quamlibet sui partem mouetur, idque ei opponitur, quod ex aliqua tantum parte cietur, vt Alexandro arrisit, vel tum ei, quod secundum partem, vel tum ei, quod secundum accidens motu recto cieri dicitur, opponitur, vt Simplicio, Theodoro Metochiti, & nonnullis aliis Aristotelis expositoribus placuit. Inter hæc duo prima hoc conuenit, quod vtrisque positis & ea ponuntur, quæ illis primo insunt, & de quibus dicuntur, vt posita participatione raitonis, quæ primo modo primo inest homini, & primo

modo de homine dicitur, primo & homo ponitur, & posito motu, qui & secundum totum, & secundum aliquam sui partem fit, id ponitur, quod tali motu primo mouetur: vt rotunda conuersione posita, qua totum cælum, & singulæ cæli partes in orbem conuertuntur, & cælum illico ponitur, quod rotunda conuersione conuertitur, & vtrisque explosis, illa explodentur, quibus hæc insunt, & de quibus dicuntur: vt si nõ sint tres anguli, nec triãgulus erit, & si rotunda conuersio in natura non sit, nec cælum erit; quod tali conuersione conuertitur.

Nec obstat illud, quod graue sursum locum, & leue deorsum à motu aliquando impediri contingit: ex quo exploso motu, id non explodendi cui motum primo inesse diximus, colligere nituntur. Nam motus hoc loco non actum sed ῥοπὴν, id est momentum, inclinationem, pondus, seu motum significat, quo grauia ad motum deorsum, & leuia ad motum sursum inclinatur, vt aduersus Themistium supra confirmauimus. Inter id quod primo modo, & inter id, quod secundo modo, dicitur primo hoc interest; qui à quolibet particulari, & à quolibet illius parte, id quod primo modo dicitur primo abstulerit, à toto id abstulisse non creditur, vt homo, quem primo modo rationis participem primo, dicimus; non propterea rationis particeps esse desinit, quod participatio rationis à quibus libet particularibus hominibus, & à quolibet eorumdem parte exploditur: nam si nullus particularis homo sit superstes, adhuc vera est hæc propositio. Homo est rationis particeps, sed qui id quod secundo modo dicitur primo, à totius, vel vna, vel pluribus partibus abstulerit; & id à toto omnino abstulisse notum est omnibus, vt vna parte totius quiescente, totum primo non mouetur, sed secundum partem eam tantum, quæ cietur, alioqui totum mouebitur, & quiescet, mouebitur, & non

mo-

mouebitur: quapropter actu, & facultate erit, quæ omnia præterquam, quod fieri non possunt, etiam sunt absurda. Quæ iis, quæ mouentur ascripsimus, iis etiam, quæ mouent libro quinto Physicorum ab Aristotele ascribuntur particula (nimirum) secunda; alia per se, alia per accidens mouent, quæ per accidens mouent, vel insunt aliis, quæ per se mouent, vt musicus, qui inest medico, quia eidem accidit, per accidens sonat, vel causa partis, vt quando homo manu rotam mouet, aut manu percutit; aut aliquod aliud agit, vel quod mouet, non per accidens, sed per se mouet: idque duobus modis contingit, vel per se tantum, vel per se & primo: quod est de omni per se, & secundum quod ipsum, vt auctor est Aristoteles libro primo Posteriorum analiticorum. Præter hunc modum mouendi primo est & alter modus eorum, quæ primo mouent; quia non secundum partem, sed secundum totum mouent, id que ei opponitur, quod vel secundum partem tantum, vt Alexander Aphrodisiensis voluit, vel secundum partē, & secundum accidens mouet, opponitur, vt Simplicius credidit: hæc quoniam ex his, quæ supra copiosè disputauimus, facilè intelliguntur, iis omissis ad alia properamus. Non nihil etiam interest inter id, quod à se, seu ex se, & inter id, quod per se mouet, & mouetur: nam quædam sunt, quæ per se mouent, & mouentur non tamen ex se, sed ex aliis, vt elementa, quæ suopte motu aguntur, quia secundum naturam, ab aliis tamen, quia à generantibus secundum facultatem essentialem nuncupatam cientur: secundum facultatem autem accidentalem vacatam, per se ab eorum natura mouentur; at non ex se, sed ab aliis: quia ab illis, quæ impedimenta tollunt. Quæ à se, seu per se, seu ex se mouentur, sunt animalia, dum deorsum descendunt: hæc à se, seu ex se moueri dicuntur, quia non ab

alio extrinseco principio id habent, vt moueantur: sunt enim omnia animalia sic à natura comparata, vt terreum elementũ graue in eis exuperet, vt meminit Aristoteles libro quarto meteorologicorum, à quo exuperante elemento mouentur vt libro primo de cælo scribitur: ideo suopte nixu, ac motu ab anima, quod est intrinsecum & domesticum principium per se, ex se, seu à se descendunt. At si animal Salebrosum scandere montem incipiat, aut super scalam rectam ascendat, aut super rectum parietem repat, aut saltet, aut aliud quid simile agat; per se certè, ad hæc omnia concitabitur; ab anima scilicet, quæ est natura: ideo per se, & primum est intrinsecum principium motus illius, non tamen ex se, quia non secundum naturam, quæ enim grauia sunt, vt cuiuslibet animalis membra, non secundum naturam sursum, sed deorsum, & violentia sursum, & non deorsum, aguntur: id quod animali etiam vsu venisse compertum est; cũ volutatur: non enim est obscurum animal tunc per se ipsum moueri totum: at cum animal circumuoluitur, partes præter naturã ascendunt, si quis etiã non in pedes, sed in manus capite ad terram conuerso, & pedibus in altum elatis, conetur ingredi, per se mouebitur, quia ab anima, quæ est per se motus principium; at non ex se, quia non secundum naturam, sed contra naturalem partium inclinationem partes mouebuntur; quæ omnia nota sunt ex Aristotelis octauo libro Physicorum particula vigesimaseptima, & vigesimaoctaua. At quoniam has loquẽdi formulas alias pro aliis philosophi vicißim vsurpant, hanc diligentem earumdem distinctionem & nos missam faciemus, & aliam pro alia vicißim aliorum more vsurpabimus. Tertio sciendum indiuiduum nullum primo posse moueri, sed per accidens tãtum, vt punctum, quod est indiuiduum ad motum magnitudinis

non

non per se, sed per accidens tantum mouetur: id quod primo mouetur, necesse est, vt sit corpus omni ex parte diuiduum: quippe cum id, quod mouetur, ex aliquo in aliquod necessario moueatur; quod diuiduis tantum corporatis magnitudinibus tribuitur: ne si indiuiduis tribueretur id quod mouetur, aut in vtroque termino motus, aut in neutro simul inueniretur. aut spacium totum simul, aut potius nullam illius partem occuparet; aut tēpus, aut mobile minus minimo poneretur, quæ omnia sunt tam incommoda quam incommodissima: hac de re Aristoteles accuratissimè scripsit libro quinto Physicorum particula sexagesimasecunda, & libro sexto particula trigesimasecunda, & libro octauo particula quadragesima, & quadragesimasexta.

Quarto sciendum, ea quæ mouentur ab extrinseco, aut ab intrinseco principio mouentur, quæ extrinsecus citantur, vel pelluntur, aut vehuntur, vel trahuntur, vel circumuoluuntur, vt auctor est Aristoteles libro septimo Physicorum particula decima. Quæ intrinsecus cientur, vel per appetitionem, & animæ impulsionem, aguntur vt animalia, vel secundum naturam, vt elementa, & ea mixta, quæ ab exuperante elemento mouentur.

Quinto sciendum, in confesso esse omnibus, modo sensum communem habeant, ea omnia, quæ extrinsecus mouentur, habere motorem ab eo quod mouetur, omnino distinctum: nā quod pellitur, nō à semetipso, sed ab altero pellente pellitur. Quod fertur non à semetipso, sed ab altero ferente fertur. Quod trahitur, nō à semetipso, sed ab altero trahēte trahitur. Quod circumuoluitur non à semetipso, sed ab altero circumuoluente, circumuoluitur. Ergo omne, quod extrinsecus mouetur, à motore mouetur, quod est distinctum ab eo, quod moue-

uetur: id quoniam est notißimum, Aristoteles in principio se ptimi libri Physicorum in quæstionem non vocat. Quæ suarũ motionum intrinsecum principium habent; ea omnia à primo motore distincto mouentur, quamuis is, quis nam sit, nostros sensus fugiat; quamquam lateat nos. Utrumne animal totum à semetipso toto primo moueatur, cum tamen animalis putre cadauer immotum spectamus, inde intelligimus ab anima animalis corpus efformante, & corpori motũ præstante, vt à primo motore, ab animali, quod mouetur, distincto fuisse motum, & perindeac nauigium à nauta destincto mouetur. Id in corporibus elementorũ simplicibus magis latet: demonstrationũ tamen efficaci robore coacti, elementũ simplex totũ à forma, perindeac à principio mouẽte per se & primo, moueri credimus, quod si partium mouentiũ, & motorũ distinctio in corporibus simplicibus elementorũ à pluribus ignoretur; et hoc nomine plures sentiãt; elemẽta simplicia aut ipsa à semetipsis moueri, aut ab extrinseco motore tantũ agitari, hi certè hallucinabũtur, perinde atque illæ, qui dum A.B. mouet. B. C. putat. A.C. à semetipso moueri primo, quod ni mirũ vtrisque motis partibus, vtra moueat vtram, non perspectum habens, totũ à semetipso moueri primo autumet; quod si sciret. A. B. mouere. B. C. autem moueri, alterum per se, & primo moue re alterum per se, & primo moueri intelligeret. Ad rem nostram redeuntes, non propterea existimandum est, elementũ ipsum totum ab extrinseco tantum motore cieri; quia intrinsecus motor lateat: nec propterea contendendum est, elementum ipsum totum à seipso moueri primo, ignoratione partium aspectum fugientium, sed omnino & certè credendum, elementa non extrinsecus tantum, verum intrinsecus agitari; & in elementis differentia tenenda est partium, quæ primo mouent,

uent, & quæ primo mouentur; vt inde intelligatur, quomodo elementum à semetipso primo moueatur, id est quomodo forma elementi primo moueat elementum, quamquam hæc partium distinctio à pluribus ignoretur. Hæc ex Aristotele in principio libri septimi Physicorum.

Sexto sciendum, id quod altero per se & primo quiescente, per se & primo quiescit, per se & primo ab eo moueri, ad cuius quietem per se & primo quiescit. Verbigratia: si quiescente anima per se & primo, animal per se & primo quiescit: necesse est animal ab anima per se & primo moueri: dicimus per se & primo, quia ad heri quietem & motum canem moueri, & quiescere contingit, non per se nec primo, sed tantum per accidens, qua de re nunc verba non facimus, ideo, cane omisso, ad elementū simplex reuertimur, quod per se & primo non quiescit, quiescente eo quod gignit, aut impedimentum auferente, nec quiescente medio, aut loco, ad quem fertur. Sed istis omnibus quiescentibus, elementum per accidens immotum manet; Ergo ab istis motoribus elementum non primo, sed per accidens tantum mouebitur. Inuestigandus est ergo primus elementorum motor.

Septimo sciendum, id quod primo cietur, non esse id, quod ipsum totum à seipso toto agitatur; nam si totum sit ipsum, & quod primo se moueat, & quod à se primo moueatur, necesse est totum ipsum toti ipsi applicari, & nullas habere partes, & non posse diuidi, & semper moueri cum à seipso non recedat, sed sibi præsto sit semper: ideo numquam moueri cessat, sed totum id, quod primo mouetur, omne conflatum est ex duabus partibus, cum sit corpus natura diuiduum, vt supra tertio loco diximus: huius diuidui corporis altera pars primo mouet, & altera primo mouetur, vt si totum animal primo moueri dixe-

xerimus, totum animal à toto animali moueri non intelligimus, sed ab anima mouente corpus, & totum, idque ea ratione intelligi debet, quam supra disputauimus; quod si quispiam harum partium distinctionē ignoret, & propterea totum animal à toto animali moueri credat, hic certè hallucinabitur, ignoratione partium aspectum fugienitum, in hunc errorem adductus, vt Aristoteles in textu scripsit.

His ex Aristoteleo contextu constitutis, Aristotelis demonstrationem in hanc formam redigimus.

Omne, quod aut ab extrinseco, aut ab intrinseco mouente mouetur, ab altero mouetur.

Omne, quod mouetur aut ab extrinseco, aut ab intrinseco mouente mouetur.

Ergo omne, quod mouetur, ab altero mouetur.

Minor manifesta ex his, quæ supra quarto loco annotauimus. Maioris pars prior est notissima, nam quæ ab extrinseco mouentur: omnia à motoribus distinctis moueri dictum est supra quinto loco, & pars altera eiusdem maioris probatur.

Omne, quod ab altero primo quiescente primo quiescit, ab altero primo mouente primo mouetur.

Omne, quod ab intrinseco primo mouetur, altero primo quiescente primo quiescit.

Ergo omne, quod ab intrinseco mouetur, ab altero primo mouente primo mouetur. Maior probatur.

Omne quod à se ipso primo mouetur, altero, quod non est ipsum, aut pars ipsius quiescente, non quiescit primo, vt animal, quod à se ipso cietur primo, quouis alio, quod non est animal motum, quiescente, non quiescit; cum à semetipso tantū, & non ab alio quopiam moueatur, quod si ab alio moueretur, ad motoris quietem quiesceret: aliud tamen ad alterius mo-

sum,

tum, & quietem non primo, sed per accidens aliquando moueri, & quiescere contingit, vt Canis, qui dum illius herus mouetur, & quiescit, non primo, nec per se, sed per accidens mouetur, & quiescit, at nos primum mouens, & primum motũ quærimus: primum motum est, quod altero primo quiescente primo quiescit. Ergo omne, quod altero, primo quiescente, primo quiescit, ab altero, primo mouente, primo mouetur; ab eo inquam, quo primo quiescente primo quiescit, vt supra quinto loco notauimus. Huius argumenti minor probatur.

Omne corpus diuiduum, quod ab intrinseco primo mouetur, parte altera primo quiescente primo quiescit.

Omne quod ab intrinseco mouetur primo, est corpus diuiduum.

Ergo omne, quod ab intrinseco mouetur primo, parte altera primo quiescente primo quiescit.

Minor huius argumenti nota est ex his, quæ supra diximus tertio loco: maior argumento ad absurdum ducente, probatur.

Si maior est falsa, ergo eius opposita est vera, quæ est. Corpus diuiduum, quod ab intrinseco primo mouetur, parte altera quiescente primo, mouetur primo. Ergo corpus diuiduum secundum partem mouetur, & secundum partem quiescit. Ergo continuum, atque diuiduum corpus, quod totum primo mouetur, non totum primo, sed per partem mouetur; quod est absurdum: ergo omne motum habet motorem distinctum ab eo, quod mouetur, quod Aristoteles summo cum artificio demonstrauit.

Ex demonſtratione Ariſtotelis nona propoſitio confirmatur. Cap. XXXVI.

HAEC eſt demonſtratio Ariſtotelis, quam ipſe inuolutam, & breuem, atque obſcuram propoſuit, vt contemplandi anſam lectoribus derelinqueret: eãdem nos illis ordinis luminibus, quæ à quolibet vel parum etiam oculato ſpectari poſſunt, vſque adeo illuſtrauimus; vt nihil illuſtrius. Nunc par eſt, vt eamdem in noſtrum vſum conuertamus. Quæ ab extrinſeco mouentur prudentes prætꝫerimus, quod nemo ſit, qui inficias eat, omnia, quæ ab extrinſeco mouentur, motorem habere diſtinctum, quod ſupra quinto loco declarauimus, & ea tantum aſſumimus, quæ ab intrinſeco citantur, vt ſunt animalia, & elementa. In animalibus totum animal à ſemetipſo moueri videtur primo. nec quoniã id, quod inter motorem, & motum intereſt, latet nos propterea dicimus, totum animal à ſemetipſo moueri primo, ſed in confeſſo eſt, ab alio, motum animal moueri, id eſt ab anima, quæ, & quod corpus ab ea moueatur, cum ipſo corpore, per accidens mouetur, pari ratione elementum primo mouetur; & latet à quo moueatur; ab alio tamen, elementum moueri oportet, & quamuis motor non appareat, elemẽtum tamen à forma primo mouetur; que & eo quod elementum primo ab ea moueatur, forma quoque eadem vnà cum ipſo elemento per accidens mouetur. His iactis fundamentis, argumenta ex Ariſtotelea demonſtratione petita eruuntur, & primo.

Id primo alicui ineſt, quo poſito illud ponitur; & quo exploſo, illud exploditur, cui id primo ineſſe dicitur. Sed poſito motu deorſum, graue ponitur; & motu deorſum exploſo, graue

explo-

exploditur & posito motu sursum leue ponitur, & motu sursum exploso, leue exploditur.

Ergo motus sursum leui, & motus deorsum graui primo inest, quatenus tamen non actus, sed sola inclinatio est in vtroque motu. Maior huius argumenti propositio ex his manifestatur, quæ supra secundo loco annotantur. Minor etiam nota tum ex libro tertio Physicorum, tum ex libro primo de cælo. In Physicis dixit Aristoteles. Motus est actus mobilis, & primo cæli scriptum reliquit. Motum simplicem sursum simplici elemento leui, & motum simplicem deorsum simplici elemento graui esse tribuendum; & cum reciprocatione: ita vt sicut simplex motus est simplicis elementi, ita simplex elementum simplici motu præditum esse oporteat, seu graue, seu leue sit illud elementum, quod simplici motu seu sursum, seu deorsum cietur. Quapropter vt motus sine his, quæ mouentur, mente concipi non potest: ita motus simplex directus sine simplici corpore, quod tali motu directo mouetur excogitari non valet. Igitur motu ad medium posito, & ea ponuntur, quæ ad medium descendunt, & motu ad supremam huius inferioris mundi oram constituto, ea quæ ad cælum euolant, constituuntur, & his simplicibus explosis motibus ea simplicia corpora exploduntur, quæ talibus motibus agitabantur, antequam exploderentur. Motus ergo sursum leui, & deorsum graui primo inest, & motus vterque de mobili vtroque necesse est vt primo dicatur.

Secundum argumentum ex eadem Aristotelea demonstratione petitum est hoc.

Illud, quod si ab omnibus partibus explosum fuerit, à toto non propterea exploditur, toti primo inesse dicitur.

Sed recto motu à quolibet particulari elemento, & à qualibet

 libet

libet eiusdem elementi particularis parte exploso, non propterea motus rectus à simplici elemento exploditur.

Ergo motus rectus, simplex simplici elemento inest primo. Maior propositio nota est ex his, quæ secundo loco diximus. Minor etiam patet, quia sicut singulis hominibus mortuis est hæc propositio vera.

Homo est rationis particeps, ita & quibuslibet elementis, quibuslibet eorūdem partibus destructis, adhuc vera est hæc propositio, graue corpus deorsum rapitur, & leue corpus sursum attollitur, quatenus tamen hæc nomina non actum, sed facultatem, seu propensionem ad motum explicant.

Si quis roget. Cur dictum est supra: poni corpus mobile, motu posito, & explodi eo exploso; si nullo corpore superstite, adhuc vera est hæc propositio: graue deorsum, & leue sursum ferri?

Respondemus. Facultas mobilis corporis ad motum, motui non qui est actu, sed esse tantummodo potest; & motus, qui pōt esse mobili qui facultate moueri potest, non tamē actu mouetur; proportione respōdet: ita vt motus in actu corpus, quod actu moueatur postulet; & corpus, quod actu mouetur, sine eo motu, qui est in actu, moueri non possit: quapropter, actus actui, & facultas facultati numquam non respondet, non autem actus facultati, nec facultas actui. Nullo itaque actu superstite homine, sed omnibus mortuis facultas non tollitur: cuius facultatis beneficio vera est hæc propositio. Homo est rationis particeps. Ita omnibus ablatis grauibus, & leuibus corporibus, & quibuslibet eorumdem partibus actu, quia facultates sunt adhuc superstites verè enunciamus, cum dicimus: grauia, & leuia sursum, & deorsum moueri, facultate tamen, quæ ad propositionis veritatem sufficit.

Tertio

Tertio idem probatur. Quod parte aliqua primo quiescente, primo quiescit, ab illa primo mouetur.

Omne elementum parte altera eiusdem elementi, primo quiescente, primo quiescit.

Ergo, omne elementum, ab illa primo mouetur. Maior huius argumenti propositio manifesta est, ex his, quæ supra, sexto loco notauimus. Minor probatur.

Omne continuum, atque diuiduum corpus parte altera primo quiescente, primo quiescit.

Omne elementum est corpus continuum, atque diuiduum.

Ergo omne elementum parte altera primo quiescente primo quiescit. Quiescente enim forma elementi primo, totum elementum primo quiescit. Ergo omne elementum à mouente forma primo, mouetur primo, quod erat probandum.

Ad inuento eo, quod in elementorum motu primo mouetur; nunc dicendorum ordo postulare videtur, vt etiam de eo, quod primo mota elementa primo mouet, verba faciamus: hactenus enim de eo satis locuti non fuimus, ideo primo mouentis natura, quæ nam sit, diligentius hoc loco est à nobis inuestiganda, atque pertractanda.

Elementa igitur primo mouentur ergo habent motorem, qui primo moueat; consequentia probatur. Cuilibet patiendi facultati agendi facultas necessario respondet, vt colligere licet ex Aristotelis libro quinto Diuinorum particula decimaseptima: ratio est, quia quod agere, & quod pati potest, (eadem actiua, & passiua vocantur) sunt in his, quæ vicißim conferuntur: hæc sic sunt comparata, vt alterum cum altero sit, & alterum sine altero esse nequeat, alterum per alterum cognoscatur, & alterum

sine altero cognosci non valeat. Hic motor non est cælum, quod grauia deorsum pellat, & leuia sursum trahat: quia (vt docuit Aristoteles libro secundo de cælo particula octuagesimatertia) hi sunt motus violenti, quibus factis; omnia corpora media pellerentur; ac traherentur, & quorum ratione eodem tempore idem corpus sursum, & deorsum moueretur, si eodem tempore contingeret vt leuia sursum traherentur, & grauia deorsum pellerentur; quia distans à distanti non pellitur, nec trahitur, nisi omnia media corpora cum pulso pellantur, & cum tracto trahantur. Neque id, quod elementa gignit ab initio; Neque id, quod impedimentum aufert, ea mouet: quippe cum hæc duo ab eo, quod mouetur; non rarò distare accidat; & aliquando etiam, dum elementa mouentur, nihil horum superstes existat. Ergo nihil horum primo mouere potest.

Dicet forte quispiam. Mouendi vis illius, quod gignit ab initio in elemento genito conseruatur, à qua elementum primo mouetur.

Contra. Causam effectui propriam sui vim communicare, nihil est aliud, quam effectum à tali causa productum, ab eadem naturam habere, ac vitam, quod nihil actu ponit in causa, sed motus fixum non habet esse, fixam vitam, & naturam non habet, sed tantum habet esse fluidum, quatenus tantum est; dum fluit; ac fit, & postquam factus est, nullum habet esse, cum numquã non fluat. Ergo à causa existente actu solummodo fit, & non à causa, quæ tantum virtute existat. At quod genuit, & quod impedimentum abstulit, ab elemento moto sæpe vel distant, vel antequam mouere desierint, perierunt. Ergo elementorum motus à vi, seu facultate causæ mouentis non fit. Ergo vis, aut facultas illius, quod ab initio genuit,

nuit, vel impedimentum abstulit, elementa nec mouet; nec mouere potest. Neque medium ab elemento motum, elementum primo mouet: quippe, quod medium ab elemento motum non per se elementum, sed per accidens tantum moueat, vt nauis, quæ à nauta per se mouetur, eumdem per accidens mouet. Nos causam, quæ per se & primo, & nō per accidens tantum motum facit, hoc loco inuenire conamur. Neque elementorū locus elementa primo mouet. Quoniam locus (vt supra disputauimus) vt rei motæ finis, ac perfectio tantum mouet, non vt forma nec vt efficiens nisi quatenus locus rem locatam suo cōplexu continet; qua ratione, vt forma mouere dicitur; & ratione qua finis forma, & perfectio in vnum sæpe coheunt, sed omnes istæ motuum species sunt metaphorici motus, vt scripsit Aristoteles. primo de ortu, & interitu particula quinquagesimaquinta, & nos veri motus facientem causam quærimus.

Si ergo nec cælum, nec generans, nec remouens impedimētum, nec locus, nec medium, nec aliud extrinsecum elementa mouet primo, aliud intrinsecum erit à quo elementorum motus primo fiat. Nam extrinsecum aliud fingere non licet, si hic motus ab intrinseco principio primo fit, nō à materia; quia nullam vim faciendi motum habet, cum materia actu res nulla sit; & vnumquodque, quod fit ab eo tantum fieri oporteat, quod actu existit. Ergo à forma grauia deorsum, & leuia sursum primo, necesse est, vt moueantur.

Confirmatur demonstratione Aristotelis tum septimo, tum octauo Physicorum, vbi primum motum à se, quod est primū cælum dari probatur idque ab intrinseco primo principio, quæ est cæli forma, seu aßistat, seu informet primo mouetur. Ergo per locum à simili, & elementum à propria forma intrinseca primo mouebitur, nec aliquid roboris forma

aßistens

aßistens ab hoc argumento aufert, quandoquidem aßistens forma, quam informans corpori cui aßistit immediatius adheret, quod alio loco disputauimus.

Confirmatur per alium locum topicum, si de quo minus in esse videtur, & inest. Ergo & de quo magis, sed minus videtur totum primum mobile à semetipso, id est à propria forma primo moueri, quam elementum; verumtamen primum mobile à prima illius forma primo mouetur. Ergo & elementum totum à propria eiusdem elementi forma & magis primo mouebitur. Maior nota: minor probatur: maior est vnio inter mobile primum, & illius formam, quam inter formam, & materiam elementi; Ergo minus videtur, primum mobile ab illius forma, primo moueri: probatur consequentia. Omne motum distinctum motorem habet ex demonstratione Aristotelis, quam supra deduximus. Ergo vbi distinctio minor minus videtur mobile moueri posse; vbi distinctio maior magis videtur, sed inter formam, & elementum est maior distinctio, quam inter primum intellectum, & mobile primum. Ergo minus videtur, illud ibi primo moueri, quod mouetur. Vnionem esse maiorem, & distinctionem minorem, inter intellectum primum, & mobile primum grauiter, & acutè probat philosophus numquam satis laudatus Auerroes libro secundo de cælo commentatione tertia, dum cælum (ait) & illius intellectus, nullis interiectis mediis dimẽsionibus immediatè vniuntur, forma, & materia elementi non nisi mediis interceptis in definitis dimensionibus vniri possunt.

Ergo maior est vnio primi intellectus, & cæli, quam materiæ, & formæ in elementis. Ergo minus videtur, cælum à se primo, posse moueri, quam elementum; mouetur tamen: ergo multo magis elementum à se, primo mouebitur.

Hue

Huc omnia argumenta afferri possunt, quibus septimum dictum confirmatur: ea præsertim, quæ ex definitione naturæ petuntur.

Hæc eorum, quæ ab ipsa mouentur, non modo per se principium esse ab Aristotele demonstratur libro Physicorum secundo; sed & principium per se & primum: atqui elementorum motus est naturalis, qui ab eorumdem natura nascitur, non à materia, quæ propter rationem sæpe repetitam, non mouet: ergo à forma, quæ est elementorum; verius natura, quam materia, elementa primo mouentur.

Confirmatur: in omni natura, in qua est quod patitur, est etiam quod facit, sed in natura elementorum est materia, quæ patitur. Ergo in natura elementorum erit forma, quæ motum facit, & primo, quia natura est principium motus primum. Maior est Aristotelis libro tertio de anima particula decimaoctaua, & decimanona, qua intellectus agentis in anima necessitatem, qui faciat, probat, quod in ea sit possibilis nuncupatus intellectus, qui patitur: minor manifesta, & argumentum est in tertio modo primæ figuræ: ergo, &c.

Hactenus vniuersæ controuersiæ secundam partem absoluimus nunc ad tertiam eiusdem partem eadem methodo absoluendam aggrediamur.

HIERONYMVS BORRIVS PETRO VICTORIO. S.



OMO qui ratione viuit, non ſolum ab aliis inuenta cognoſcere, amplificare, & meliora reddere, ſed & noua reperire poteſt: acutum enim & efficax humanum ingenium quolibet ancipiti gladio penetrantius ad omnium vſque medullas pertingit, rerum quę ibi abditæ latitant vim & naturam introſpicit, vt videat, quid ſint, quid inter illas interſit, quid moliantur, & agant: quamobrem, quæ alij non viderint, videre cuilibet in promptu eſt. Ego, qui homo ſum, tametſi tenui ingenio præditus, multa ſæpenumero, quæ nouitatis ſpeciem quamdam præſeferre videntur mecum ipſe excogito: ea ſimulatque excogitaui ad æquam veritatis lancem expendo quorumdam communium locorum, quos non aliis, ſed vni mihi meo marte affabre conſtruxi; quorum breuis complexus id omne continet, quod vniuerſi ambitu comprehenditur: ſi ſub aliquo meorum locorum inueniuntur, in apertum prodeunt, non vt mea à me nuper excogitata, ſed vt à perantiquis illis Philoſophis iam diu inuenta, ex quorum primis fontibus loci mei communes manarunt: itaque aut ſcribuntur, aut de ſuperiore illo primo loco, quo me nihil omnino ambientem, aut ea de re nihil prorſus cogitantem. Franciſcus Medices ad rem medicam Piſis publicè profitendam acciuit, conſentienti concordique meorum auditorum coronæ his aut non diſſimilibus verbis expendenda proponuntur. Hæc Ariſtoteles docuit, illa Plato diſputauit. Hæc à Galeno ſcripta, illa ab Hyppocrate poſteritati conſignata fuerunt: quibus artibus, tum meæ doctrinæ fidem, tum mihi auctoritatem conciliaturum facile ſpero: meæ quidem doctrinæ: quia qui me diſputantem audiunt, vel etiam inuiti & reluctantes dicere coguntur, maximam Borrij verbis adhibendam eſſe fidem, quod non ipſe, ſed præſtantiſſimi illi bonarum artium proceres in illius ore loquantur: mihi quia me non ſuperbum, non vanitate inflatum ac tumentem, non ingratum, ſed humilem, modeſtum, ac meis illis præceptoribus, de quorum ſapientia ſum quicquid ſum, gratum iudicabunt: quando mea omnis doctrina illis (vt par eſt) accepta refertur. At ſi meæ cogitationes ſub meis communibus locis adinuentæ non fuerint, aut tamquam grauiter ſuſpectæ ſtatim ſupprimuntur, aut cõ ditæ

ditæ cõseruantur, donec tẽporis longitudine consenescant, & prius quam hanc lucem videant tamdem intereant. Non enim is sum qui noui aliquid inuenire me posse confidam, nec qui res meas tanti faciam, quin illas, si quidem opus fuerit, interire quotidie patiar. Neque idcirco posteriores etiam scriptores omnino posthabendos esse censeo, sed obiter, & veluti pertransennam raptim legendos: quapropter ego veluti alter librorum gurges, & helluo eosdem citissime deuorare consueui: tum colligo memetipse, habeoque delectum, & quod probabile mihi ac verum visum sit, id totum in meorum locorum ordinem libenter transfero, ac vtor pro meis cætera prudens prę tereo, & id quod superest honesti ocii, superest autem quamplurimũ, in veterum monumentis nocturna, atque diurna manu versandis cõsumitur, vt ex illis doctrina purior hauriatur. Id an verum sit, hic, de grauium & leuium motu liber, cuius tertia hæc pars sub tuo nomine prodit, fidem facere poterit: in qua nihil nouarum rerum legitur, sed omnia priscam illam bonorum ætatem redolent, quę hactenus inculta iacuit. Hi mei labores si abs te probabuntur, quem omnes boni ingenua & liberali doctrina præditum omnibusque numeris, ac partibus absolutum (clara enim tua virtus adeo refulget, vt etiam exteras nationes ad te videndum confluentes obstupefaciat, & totus penè orbis scientiam tuam admiretur & laudet) ac vt vno verbo dicam, vt optimum ament, & prędicent; nemo mehercule nemo futurus vmquam est, qui eosdem non sit magnopere commendaturus.

Tu igitur Carissime & Amantissime Petre virtutum omnium liberalium ornamentum, quæ tua est humanitas tertiam hanc partem excipe vt tuam: eamdem si exceperis, huic & prioribus duabus partibus plurimum auctoritatis accedet.

Vale.

TERTIA PARS PERIPATETICAE DISPVTATIONIS DE MOTV GRAVIVM, ET LEVIVM

AVCTORE HIERONYMO BORRIO
Philoſopho, ac Medico Arretino.

Ab eodem in Almo Piſano Gymnaſio publicè profitente diſputata.

Propoſitæ quæſtionis tertia pars princeps, in qua contra primam propoſitionem argumenta nonnulla feruntur. Cap. I.



VVM *mecum ſæpe reputarem, non ad diſcordias, & bella, ſed ad concordiam & humanitatem animantes omnes natos eſſe; aliorũ vtilitati conſulendum pro mea virili parte, fore ratus ſum: quod vſque modo ita me feciſſe puto, vt ſic feciſſe non pœniteat, & ne omnino vitam ſilentio tranſigerem, opus hoc etiam amicorum fretus conſiliis pertexui: ex quo vt maiorem commoditatem, vberioremque fructum legentes capiant, tum breuiter, tum ordinatim procedendo. In hac tertia huius propoſitæ quæſtionis parte argumenta nonnulla adducen-*

ducentur, quorum exitus quo ad per nos fieri poterit efficacius explicabuntur, & eumdem ordinem dicendo seruabimus, quem huic quæstioni supra adhibuimus; vnamquamque etenim propositionem, eo quo distributæ sunt ordine, argumentis quibusdam veluti arietibus concutere tentabimus, & arietes propugnaculis repellemus, quo fiat, vt latens veritas eruatur, & primo aduersus primã propositionem pro nostris qualibuscumque viribus elementa à generante non moueri hisce rationibus ostendere adnitemur.

Omne quod à generante pendet, generantis actione durante fit, ea cessante factum est, sed motus numquam est factus, verum semper fit: ergo motus à generante non pendet.

Respondeo. Maior propositio in solis rebus permanentibus, non autem in his, quorum esse perpetuo fluit, veritatem habere potest; eius generis sunt motus, & tempus; hæc duo eatenus sunt, quatenus fiunt, licet numquam sint facta; de quibus verè affirmari potest illud diuini Platonis in Timæo. In rerum vniuersitate quædam esse, quæ gignantur & intereant neque vmquam sint: inter quæ tum motus, tum etiam tempus iure optimo referri possunt, quia nullum habent esse fixum, ac permanens, sed tantum fluidum, quod in sola generatione consistit, quæ postquam est absoluta, nullum opus, nulla res facta superest, vt scripsit Aristoteles libro nono Diuinorum particula decimasexta, & alibi de quibus maior propositio intelligi non potest, sed de illis tantum est intelligenda, quorum esse, postquam agens agere desiit est superstes.

Secundo aduersus eamdem primam propositionem est locus apertus Auerrois libro tertio de cælo commentatione vigesimaoctaua. Quando graue (inquit Auerroes) secundum facultatem essentialem ad suum locum naturalem mouetur

non

non à generante sed à sua forma immediate mouetur. Ergo generans secundum facultatem essentialem nuncupatam, elementa non mouet, sed propria elementorum forma ea est à qua secundum eamdem essentialem vocatam facultatem elementa moueri ab Auerroe dicuntur.

Respondeo, & primo non nulla ponuntur, quibus positis, primo ad argumenti materiam, secundo ad eiusdem formam respondebitur. Elementorum ergo, quæ non dum genita sunt, facultas est in contrarij elementi subiecto, vt supra diximus, in quo duæ sunt seu præparationes, seu dispositiones (vt Auerrois more loquamur) Præparatio prior ad formam posterior ad motum nuncupatur: hæ duæ elementorum præparationes non in duobus, sed in vno tantum subiecto inueniuntur, quod est prima materia.

In animalibus præparatio ad formam est in materia prima, & præparatio ad motum est in eo, quod ex materia, & ex forma conflatur. Ambæ elementorum præparationes aptissimo quodam non temporis, sed solius originis, & naturæ ordine distribuuntur. Hic illæ est, qui inter causam & effectum intercipi solet; Exempli gratia. In materia olei ex quo gignenda est flamma, præparatio ad formam ignis, & ad motum sursum, simul tempore sunt; licet ignis materia ordine originis, atque naturæ prius ad formam, quam ad motum sit disposita, id quod apertè scriptum reliquit Auerroes libro quarto de cælo cōmentatione vigesimaquinta. Ratio est, quia ab vno in quantum vnum immediatè non nascitur nisi vnum, vt Auctor est Aristoteles libro secundo de generatione particula quinquagesimasexta, quod si plura ab vno nascantur, necesse est, vt prioris, & posterioris ordo inter illa intercedat. Ideo à generante in materia contrarij elementi simplicis præpara-

paratio est ad formam, & ad motum: hæ duæ præparationes in actum tamen simul duci non possunt, nisi ordo prioris, & posterioris inter illas intercesserit origine saltem, & natura, & si non tempore. Primo generans formam, quodammodo mouens esse videtur, efficit enim primo formam, & cum forma secundo motum facit: perindeac illæ, qui Amphoram primo construit, efficit secundo vt vinum continere valeat: hic tamen ordo prioris, & posterioris non est ordo temporis, sed naturæ & originis. His constitutis ad argumenti materiã respondetur. Auerroes cum elementa secundum facultatem essentialem à generante moueri dixit, non de secunda præparatione ad motum, sed de prima, quæ est ad formã, est intelligendus, quia generans elementum elemento dat formam, & cum forma ea omnia liberalissimè largitur, quæ formam necessariò consequuntur, vt est motus. Cum de eadem essentiali facultate non à generante, sed à propria forma, elementum moueri asseruit, id est omnino verum, si secundæ præparationis, quæ est ad motum, ratio habeatur: hæc à generante ad actum immediatè non ducitur, sed mediãte forma, à qua hæc secunda præparatio ad actum immediatè transfertur: secundum ergo facultatem essentialem elementum ab vtroque principio mouetur, à generante mediante forma, & à forma immediatè, & vtraque præparatio est in materia contrarij elementi, sed habita ratione prioris præparationis à generante elementa moueri dicuntur, habita ratione posterioris præparationis, elementa à propria, naturalique eorumdem forma mouentur: idque secundum facultatem essentialem est intelligendum, semper habita ratione ordinis illius, qui non est temporis, sed originis, & naturæ.

Hæc ad materiam, nunc ad formam; inficianda consequẽtia

tia est. Non enim sequitur graue secundum facultatem essentialem à generãte immediatè, non mouetur, sed à sua forma. Ergo generans, secundum eamdem facultatem essentialem elementum non mouet. Nam ab vtroque mouente principio elementa mouentur, sed ratione diuersa; vt supra diximus.

Respondeo secundo, & breuius, & est eadem ferè responsio, sed paucioribus absoluta, id est tum graue, tum leue elementum secundum facultatem essentialem ad motum sursum, & deorsum à generante mediatè tamen traducitur, immediatè autem à propria forma vtrumque elementum cietur: inficianda est ergo consequentia, vt prius.

Contra illud, quod constantissimè affirmauimus, dum generans non per se, sed per accidens mouere diximus: apertus est locus Auerrois libro primo de cælo commentatione vigesimasecunda. Cuius hæc sunt verba. Motor, in eis essentialiter est generans, & motum est genitum. Ergo generans elementa essentialiter, quod non est, per accidens tantum, sed per se, genita elementa mouet, vt ibi meridiana luce clarius testatur Auerroes.

Respondeo primo. Habita ratione primæ præparationis essentialiter, habita ratione secundæ præparationis accidentaliter à generante elementa mouentur.

Respondeo secundo: generans est causa essentialis generationis elementorum, sed motus eorumdem, generans est causa, per accidens, quia generans non mouet, nisi mediante forma, quam præstat elemento, cum qua largitur, & motum; non mouet etiam generans, nisi mediante medio moto, ideo per se non mouet, sed per accidens, seu per aliud, quia aut per formam nuper genitam, aut per medium prius motum: generãs ergo elementa, quatenus est elementorum causa essentialis,

dum

dum à generãte elementa gignũtur, & quatenus est causa essentialis generationis elementorũ, eorumdem motor essentialis nũcupatur, nõ quatenus mouet. Negãda ergo cõsequentia est.

Contra secundam propositionem secundæ partis, in qua elementorum motus per accidens ad per se motum redigitur. Cap. II.

NVMERIS omnibus absoluta tractatio, vt nihil redundãs, ita nihil imminutũ continet, id quod de secũda propositione minimè affirmari potest: cũ in ea nonnulla vsque adeo necessaria desiderentur, vt sine illis mutila, atque truncata videatur: nempe motus, & motores per se; ad quos motus, & motores per accidens redigantur. Omne enim per accidens tale in per se tale redigi debet. Omne quod impedimentũ tollit, per accidens mouet. Ergo omne, quod impedimentum tollit, in per se motum, & in per se mouentẽ causã est redigẽdum, hic per se motus, & hæc per se mouens causa, qualis nam sit, non dum liquet: numeris ergo omnibus absoluta tractatio non dum est, sed rudis vix dum, & inchoata, in qua hæc, quæ valde necessaria sunt, desiderantur.

Respondeo. Elementum ab eo, quod impedimentum tollit per accidens mouetur, id quod impedimentum remouet, impedimentum per se mouet. Mouetur etiam elementum per accidens à generante; & generans motu generationis totum elementum per se mouet, cum totum elementum per se à generante gignatur. Ad hæc totum elementum per se à propria forma mouetur. Quapropter hic per accidens motus ad per se motum hac ratione redigitur: & hi per accidens motores ad per se motores hac ratione rediguntur.

Ad motum scilicet generationis per se à generante natū, ad per se motum impedimenti ab eo factum, quod impedimentum abstulit, ad motum medij à propria medij forma exortum; & ad motum elementi, ab eiusdem elementi propria etiã forma productum. Et motores per accidens, ad huiusmodi per se motores hac ratione sunt redigendi. Id est, ad id, quod elementa per se gignit: ad formam elementi elementa, per se mouentem: ad id quod impedimentum mouet, dum illud per se tollit, & ad propriam formam medij, quæ per se mouet medium, vt ergo nihil redundans, ita nihil imminutum, sed ea tãtum, quæ necessaria sunt hæc secunda propositio hoc modo exposita continet.

Contra tertiam secundæ partis propositionem, in qua modus, quo ad locum elementa mouentur, copiosè disputatur. Cap. III.

IN hac parte proprium elementorum locum non mouere, vt finis demonstrare contendimus, & priusquã argumentum adducatur, duo ponuntur: quorum alterum illud est, quod ab Aristotele scribitur libro quarto de cælo particula vigesimaquinta: cuius hæc paraphrastica ferè sunt verba, quod tale est facultate, ei simile esse dici potest, quod tale iam est actu, vt ignis, qui re ipsa, perfectus est, & actu in superiori loco, vt in simili quiescit, qui ex facultate ad actum prorumpit, extra proprium locum existit, & in superiorem plagam ad sibi similem ignẽ subuolat, vt terra extra centrum, qua vis ratione constituta, ad terrã in centro, vt ad similẽ fertur &c. hæc ab Aristotele parum immutata scribuntur.

Alterum, quod ponimus est. Ignea vniuersitas, in eum lo

cum

cum transferatur, vbi nunc terra existit, & pars ignis in loco, aut aeris, aut aquæ derelinquatur, & vniuersitas terræ ex centro extracta in supremum locum ascendat, vbi nunc est ignis, & ibi quiescat, & pars terræ in loco, aut aeris, aut aquæ derelinquantur. Nec sit qui has hypotheses dandas non esse contendat, quando particula vigesimasecunda, & vigesima quarta libri quarti de cælo ab Aristotele dantur: quibus datis argumentum in formam redactum scribimus, & Topicam regulam addimus. Sicut simpliciter ad simpliciter, ita magis ad magis, & maxime ad maxime. Sed elementum simplex ad simplex simile mouetur. Ergo ad magis simile elementum magis simile, & maxime simile ad maxime simile mouebitur. At maior est similitudo ignis ad ignem, quam ignis ad cæli concauum: immo maxima, & maior est similitudo terræ ad terram, quam terræ ad centrum, immo maxima. Ergo translata ignis vniuersitate ad centrum, non ad cælum, sed ad centrum pars ignis in loco aeris, aut aquæ derelicta mouebitur, & posita terræ vniuersitate sub cælo, non ad centrum sed ad cælum pars terræ in loco aeris, aut aquæ existens ascendet: cui veritas omnino reclamat. Ergo proprius elementorum locus, vt finis, vt forma, & vt eorumdem perfectio elementa nõ mouet. Argumentum ex Aristotele nascitur libro quarto de cælo particula vigesimasecunda.

Huius argumenti exitus duobus modis explicatur: in prima explicationis ratione primo ad materiam de more, secundo ad formam respondemus: ad materiam respondentes dicimus. Id quod continet elementum, ei simile est, quod continetur, & quæ ordine suo deinceps collocata sunt, & quæ propter cognatam, atque symbolicam qualitatem vicißim facilè commutantur, ea omnia dicuntur esse similia. Ideo ignis est aeri

similis, quem continet, supra quem collocatus est etiam, & in quem propter cognatam qualitatem paruo negocio mutatur, perindeac aer propter eamdem causam in ignem facilè conuertitur: aqua similis est terræ, quam ambitu suo complectitur, supra quam collocata existit, & in quam propter consimilem qualitatem, facilè migrat, & propter easdem causas terra in aquam facilè vertitur: ita vt locus, qui igni natura debetur, sit totum illud, quod inter concauum orbis lunæ, & deuexam aeris superficiem interiacet. Terra circa centrum in aquæ concauo locum habet, & quæ media elementa intercipiuntur, inter hæc duo extrema sic comparata sunt à natura, vt alia duo media loca sibi vendicent, in quibus omnibus locis elementa omnem perfectionem habent, quam habere natura possunt: & in his rebus, de quibus nunc abundè egimus, omnium elementorum similitudo consistit. Ex quibus ad formam respondemus.

Pars terræ ad locum superum, vbi nulla est similitudo, nullaque est causa similitudinis, & quo terræ vniuersitatem ascendisse diximus, non moueretur, sed ad centrum, & ignis ad cælum, & non ad centrum ageretur, quo ignem vniuersum descendisse asseruimus. In centro enim, & non alibi sunt enumeratæ terræ similitudines, sub cælo & nō alibi sunt enarratæ ignis similitudines. Concedimus itaque totum primum argumentum, & secundi argumenti minorem negamus, quia non maior est similitudo ignis ad ignem vbicumque existentem, quam ad cæli concauum, immo proculdubio minor. Ideo translata ignis vniuersitate ad centrum, pars ignis in loco, aut aeris, aut aquæ derelicta, ad cælum, & non ad centrum moueretur. Sicut translata vniuersa terra ad locum, vbi nūc luna est non ad cælum pars terræ in loco aut aeris, aut aquæ dere-

derelicta cieretur, sed ad centrum: quia ibi, & non alibi magis terra est terræ similis: alibi similitudinis est ratio proculdubio minor, vt scriptum reliquit Aristoteles in locis, quos supra adduximus.

Secundo, dum eiusdem argumenti exitus explicatur, primo ad materiam, deinde ad formam respondetur: ad materiam animaduertere oportet, loci similitudinem non esse vnius modi, sed duorum: prior absoluta, posterior in tanta distantia dicitur: locus est similis elemento non absolutè, sed in tanta distantia, quamobrem graue ad centrum tunc ascenderet, quo etiam hoc tempore fertur; non quia in centro sit terra, sed quia centrum est locus, in quo graue suam propriam, ac naturalem perfectionem nanciscitur, eãdemque nactam conseruat: & leue ad orbis lunæ concauum euolaret, quo etiam nunc euolat; non quia sub cælo sit ignis, sed quia ibi est locus, in quo leue suam perfectionem adinuenire, & adinuentam conseruare solet, vt in commentatione quam paullo ante adduximus quamoptimè scripsit Auerroes. Ergo pars ignis in loco, aut aeris, aut aquæ derelicta ad centrum non cieretur, vbi igneam vniuersitatem collocauimus; quia ignea vniuersitas non est similis parti ignis, nisi in tanta distantia, ita vt totus ignis partem ignis non in centro, sed in maxima distantia ab vniuersi orbis centro proficiat, quapropter pars ad totum, vt ad suam perfectionem non moueretur, si totus ignis esset in centro; quia in centro nulla est ipsius ignis à natura instituta perfectio, moueretur pars ignis ad totum ignem sub luna existentem, quia ignis vniuersitas in hac parua à cælo distantia eiusdem ignis partem perficere, omnibusque numeris absoluere potest; neque ideo terræ partes deorsum feruntur; quia terra est in medio, sed quia rebus omnibus similibus, ac nulla

spe-

ſpecifica differentia diſtantibus ab eadem mouente naturali vi, idem motus contingit, & ad eumdem finem formam, ac perfectionem, tanto intercepto ſpacio diſtantem, quo fit, vt vbi totum eſt naturaliter ſitum, eo etiam ſingulæ partes ſua ſponte, ac natura ferantur: ideo pars terræ ad centrum, & pars ignis ad cælum natura mouerentur, & non aliò Hæc ad materiam.

Nunc ad formam reſpondentes, inficiamus minorem primi argumenti, id eſt, ſimplex elementum ſimile, ad ſimplex ſimile elementum moueri in qualibet diſtantia. Negatur etiā minor ſecundi argumenti: maiorem ſcilicet eſſe ſimilitudinem ignis ad ignem, in qualibet diſtantia; quam ad cæli concauū, & terræ ad terram in qualibet diſtantia, quam ad totius mundi centrum.

Terræ vniuerſitate in eum locum tranſlata, vbi nunc eſt ignis, dubitare contingit ex libro ſeptimo Phyſicorū, vbi Ariſtoteles ſcribit, nec à minori, nec ab æquali, ſed à maiori tantum fieri poſſe motum: indeſcenſu itaque totius terræ, antequam centrum eiuſdem fiat centrum mundi deſcendentis terræ partes quæ totius mundi centrum pertranſire cæperint, partibus ſupra centrum exiſtentibus reſiſtere incipient: quippe, quæ contra naturam ſurſum moueātur: ergo naturaliter mouenti reſiſtunt, & eo magis, quo plures deſcendentiis terræ partes, centrum tranſgredientur: Ergo, aut tota terra ad centrum numquam deſcendet, aut ſegnius in fine, quam in principio mouebitur.

Reſpondeo: licet toti non quanto, vt eſt forma animalis, pars quanta, vt eſt illius corpus, reſiſtat: pars tamen quanta, toti quanto non reſiſtit: nec totius motum impedit: ideo nullo impediente, aut motus velocitatem minuente, centrum

terræ, mundi centrum fiet, quod si in partibus centrum trahi-
cientibus resistentiam, quis esse velit: sciat in tota terra mouendi vim esse maiorem, quam in partibus resistendi, & à minori motus non impeditur.

Quæstio de proprio elementorum loco explicatur. Caput IIII.

HABET quæstionem non leuem, quod diximus: loca elementorum propria esse spacia, quæ inter elementa intercipiuntur, vt aeris situs inter aquam, & ignem quam aptissimus est; & aquæ sedes est inter aerem, & terram, terra in aquæ concauo collocatur, & ignis proprius, ac naturalis locus, est totum illud, quod inter concauum orbis lunæ, & diuexam aeris superficiem interiacet.

Habent inquam hæc omnia difficultatem non leuem, quoniam quærentibus elementis loca propria, indiuiduum quoddam videtur esse, quod vocāt vbi ad quod per se feruntur, tū tota ipsa per se simplicia elementa, tum singulæ eorumdem partes, ac centrum sui faciunt. Cuius signum illud est: si loco aquæ aer poneretur, terra nihilominus ad centrum feretur, & si loco aeris aqua collocaretur, ignis ad locum illum certè cieretur, quo nunc cietur: quare ad aliorum elementorum superficies moueri, & ibi quiescere, elementis quodammodo accidere videtur, ita vt duorum elementorum, aquæ videlicet, & ignis, spacium, quod inter illa duo extrema medium intercipitur, aeris locus proprius esse non videatur falsum itaque est, quod diximus: extremas elementorum deuexas & conuexas superficies medij elementi naturalia loca esse.

Dicendum, primo ad materiam, deinde ad formam: ad

ma-

materiam dicimus, elementa duas habere rationes, alteram quatenus sunt partes vniuersi, & naturæ totius; alteram quatenus vna quædam particularis natura est vnumquodque elementorum. Certè quatenus totius naturæ partes, & veluti vniuersi membra sunt: loca quædam elementorum sunt ea, quæ nunc dicta fuerunt; extrema scilicet superficies inferioris, & superioris elementi sunt locus illius elementi, quod inter illa duo medium interiectum est. Nam sicut in animali partes inter se consensum, & relationem non paruam habent, & in animali certos exposcunt situs, ita & in vniuerso, quod perinde ac magnum quoddam animal esse testis est Auerroes libro de substantia orbis capite secundo & in destructionibus destructionum contra Algazelem disputatione tertia dubio decimooctauo, & secundo libro de cælo commentatione quadragesimasecunda, & septuagesimaprima; ita eiusdem vniuersi partes situs inuicem consentientes exposcunt: alioquin vniuersum ipsum, quod est quam optimè dispositum, debitè constitutum non esset. At quatenus naturæ quædam particulares particularia sunt elementa, sic profectò certum locum, quod vocant vbi, atque indiuiduum centrum vnumquodque elementum habet, ad quem indiuiduum locum, & natura feruntur, tum tota elementorum corpora, tum singulæ eorumdem partes: quod si in eodem loco, & circa idem cētrum susque, deque, ante, & ponè, ad dextram, & ad sinistram omnia elementa concitentur; id illis accidit, quatenus partes sunt vniuersi, & naturæ totius semetipsas conseruantes, & propter vniuersi ordinem sibi inuicem cedentes. Vniuersi enim propria forma nihil aliud est, quam ordo, vt memoriæ proditum est ab Alexandro libro secundo suarum quæstionum naturalium capite vndeuigesimo: necesse est ergo, vt istæ ordo cūctas

huius

huius mundi partes custodiens omnino conseruetur, qui si aut inuertatur, aut omni ex parte tollatur, & vniuersi natura necessario corruat, pereunte enim alicuius naturali forma, & totum illud cuius ea est forma, necessario perimitur, quia à forma res habet, vt sit, quod scire licet ex Aristoteles in ipso met vestibulo libri secundi de anima.

Ex his ad formam respondemus. Indiuiduus est locus elementi, vt elementum est particularis natura, non vt est pars vniuersi, immo vt est pars vniuersi, elementi locus est superioris, & inferioris elementi extrema superficies.

Elementa nec trahi, nec pelli, in quo de magnete ferrum ad se trahente. Cap. V.

L OCVM, & *causam, quæ motum facit, elementa nõ trahere, facilè videre est, quia motu quo res trahuntur, nihil à mouente distans mouetur, quin omnia quæ inter mouens, & motum intercepta sunt media, & ipsa trahuntur: vt Nauis, quæ in medio mari quiescit, rudentibus alligata ex alto ad terram trahi non potest, nisi rudentes, & nisi singulæ eorumdem partes trahantur. Ergo si ignis hic positus, ad igneam vniuersitatem sub cælo existentem, vt ad causam facientem motum, & elementa trahentem, ascenderet; omnia corpora media vsque ad cæli concauum ascenderent, & corpore graui, vt ad id, quod trahit, ad centrum descendente, omnia media corpora descenderent, cui vniuersus naturæ ordo reclamat.*

Præterea terra huius mundi ad alterius mundi centrum, & alterius mundi terra, ad huius mundi centrum natura nõ cieretur, si ambas locus ipsæ traheret, quia trahendi motus de

finitam, ac statutam distantiam exigit; extra cuius extremos fines nihil trahitur, cui aduersatur Aristoteles libro primo de cælo.

Est etiam trahendi motus istæ violentus, & non naturalis, vt videre est apud Aristotelem septimo Physicorum particula decima, & elementa non violentia, sed natura ad propria loca feruntur: ergo non trahuntur.

Adhuc in omni vero trahendi motu trahens, & tractum trahuntur, septimo Physicorum particula decima, vt ad terram nauta nauem trahere nequit, nisi ipse, qui trahit nauta, ad tractam nauem, & nisi ipsa, quæ trahitur nauis, ad trahentem nautam trahatur. Ergo locus, vt elementum trahit ita ab elemento trahitur, qua motus specie nauis ad nautam, & nauta ad nauem trahi diximus, quod est tam absurdum, quam absurdißimum: non igitur locus vt causa efficiens trahit elementa, sed eadem tantum mouet, vt finis; mouens autem vt finis, non nisi metaphoricè mouet, vt libro primo de ortu, & interitu Aristoteles scriptum reliquit: locus ergo verè nec trahet, nec trahetur, sed tantum metaphoricè mouebit.

Contra locus elementũ, vt magnes ferrũ trahit, & magnes à ferro nõ trahitur: quamobrẽ locus trahet, nõ tamen trahetur. Ratio ista nos admonet, vt aliquid de magnete dicamus.

Thales Milesius magnetem animatum esse, & animæ trahentis desiderio ferrum ad se trahere credidit.

Sed argui potest, quia nullam causam reddidit, quare ab electro, & ab adamante, quæ animata non sunt, paleæ trahuntur. Demonstranda item fuerant animæ instrumenta, sine quibus ab anima nullum corpus efformari posse scripsit Aristoteles libro secundo de anima: hæc animæ instrumenta cum magneti naturam minimè dedisse constet, quomodo

effu-

effugere poterit Thales, quin reprehendatur?

Empedocles tam ferrum, quam herculeum lapidem omni ex parte peruium esse corporis vtriusque, sibi vicißim respondentes aeris plenos æquales esse meatus est ratus, ab vtroque corpore defluxus quosdam manare, ab herculeo lapide manãtes, in meatus ferri sibi proportione respondentes excluso aere, qui intus erat, penetrare; & ferrum, dum suos defluxus sequitur, ad herculeum lapidem hac ratione moueri credidit.

Maximè qui reprehendatur dignus est hoc loco Empedocles, quia nullam causam reddidit, quamobrem magnes ad ferrum non moueatur, ad quod moueri optimo iure deberet, si defluxus egreßi non magis à magnete ad ferrum, quã à ferro ad magnetem celerrimè cieantur: nihil etiam dixit, quamobrem non ad aliud quoduis corpus, sed ad solum herculeum lapidem, ferrum concitetur, quod tamen ad quodcunque aliud concitari opus esset, cum defluxus à ferro egreßi cuilibet alteri peruio corpori cõmunicentur. Cur etiam, quodcumque aliud peruium corpus ad aliud peruium corpus non fertur, si defluxus, vt meatus sibi vicißim respondentes, ex quocumque alio peruio corpore manantes, & in cuiuscumque corporis meatus sibi inuicem respondentes, excluso aere, qui intus latebat, penetrantes inuenire contigerit.

Democritus, Leucippus, Epicurus, & ex latinis Lucretius vates quibusdam positis, motus, quo ferrum ad magnetem fertur, rationem reddiderunt. Primum quod ponunt est. Vt ex quibusuis corporibus, ita ex magnete, & ferro, indiuidua corpuscula numquam non efficiunt. Alterum est, simile ad sibi simile fertur. Tertium Vt corpus vnumquodque, ita magnes, & ferrum ex solido & inani est conflatum. Quarto Tenuiora sũt indiuidua corpora, quæ ex magnete prosiliunt,

& magnetis corpus est corpore ferri rarius. Quintum, In magnete plures & maiores sunt vacuitates, quam in ferro. Sextum, Similia sunt, quæ ex vtroque corpuscula manant. Hinc sequi rebantur atomos illas quas magnes edit, ad sibi similes, quæ sunt in ferro atomos incitari, easdem ex ferri vacuitatibus excludere, earumdem loca occupare, à ferro exclusa indiuidua corpuscula ad magnetem, vt ad similem moueri & secum ferrum, quod ad magnetem mouetur, hac ratione ducere. Magnes ad ferrum non cietur, quia tot vacuitates non sunt in ferro, quot in magnete, nec ex ferro tot egrediuntur corpora, quot ex magnete, nec est ferrum tam peruium, vt magnes. Quamquam isti multa vera dicunt, vt est illud simile, licet non semper, aliquando tamen, ad simile ferri, & Herculeum lapidem, ac ferrum ex similibus constare, & ferrum ad lapidem Herculeum, vt ad similem moueri, tamen quia de electro, & adamante festucas, & minutas paleas ad se trahente quorum solidum, & inane, & quorum effluentia corpora sunt dißimilia, si hæc omnia dantur, nihil dixerunt, effugere nō potuerunt, quin grauißimè reprehendantur: quin etiam si omnium à simili attractio fit, quam plurima, quæ ex similibus constant, se vicißim traherent, quorum nullum à nullo trahitur.

Diogenes, non ille Laertius, sed alter Appolloniates ductilia omnia (inquit) sic à natura comparata sunt, vt humiditatem quamdam emittant, & eamdem ab extrinseco ad se trahant, hæc quidem maiorem, illa verò minorem, cuius gratia ab igni liquantur, humiditatem plurimam æs, & ferrum emictunt, huius signum inde colligunt, quod ferri, & æris cū ab igni liquantur, non nihil absumitur: ferrum multum humiditatis reddit, multum etiam accipit lapis Herculeus, quia

ferro

ferro magis aridus, magis rarus, & magis terreus plus trahit humidi, quam reddat: humidum, quod suæ naturæ magis familiare, & conueniens est, magis attrahit: at quoniam ferreum humidum naturæ Herculei lapidis conuenientißimum est, ideo maximè trahitur, & cum tracto ferreo humido, propter naturæ cognationem, & formam, etiam ipsum ferrum trahitur: ferrum non item trahit magnetem, quia ferrum minus est peruium, & eam ob causam, multam aggregatæ humiditatis cognatam congeriem accipere non potest.

Diogenes dicat oportet, cur solus Herculeus lapis ferrum tantum trahit, si sola humiditas est causa propter quam hæc attractio fiat? cum alia multa fluida sint, & suo more humida, vt est æs, plumbum, & argentum, & cætera, quæ & ipsa propter innatam humiditatem liquantur: magneti humidæ ob cognatam, & naturæ magnetis maximè conuenientem humiditatem similia, & à magnete non trahuntur.

Contra Empedoclem, Democritum, Leucippum, Epicurum, Lucretium, & Diogenem omnia ferè illa argumenta possunt afferri, quæ libro primo de Physico auditu particula trigesimasexta, & deinceps contra Anaxagoram, ab Aristotele allata fuerunt. Omnes ex Herculis lapide corporatas effluxiones manare asseruerunt: vt Empedocles à mente diuina vnumquodque ex vno quoque extrahi asseruit: quapropter iisdem mediis, quibus Empedocles arguitur, & ipsi arguuntur. Omne itaque corpus (vt hinc dicendi principium auspicemur) aliqua ex parte quantumuis parua truncatum minus quam prius constiterat, efficitur; atqui ex magnete truncatæ partes, quæ corpora sunt, effluunt. Ergo magnetis corpus semper fit minus, sed magnetem diu ferrum trahere contingit. Ergo bona pars corporatarum effluxionum ex ma

gnete

gnete diu manare contigit. Ergo magnes nunquam non fiet minor: ergo vel ad minimam quantitatem deueniet, ex qua nihil effluet, ac tunc ferrum, quod prius trahebatur amplius non trahetur, vel si trahetur, cum non nisi effluxionibus corporatis ex Herculis lapide manantibus trahatur, opus erit, vt lapis Herculeus minor minimo fiat, & si attractio diu duret, lapis tandem consumetur. Quod si lapis Herculeus particularum cõtinuo effluxu non consumatur, cum tempus nec sui ortus principium habeat, nec finem sit habiturum, vt Aristoteles octauo Physicorum efficacißimè demonstrat, tempore infinito ferrum à magnete trahi contingerit; & est magnetis corpus finitum, ex quo infinito tempore infinitæ particulæ effluent. Ergo in corpore finito infinities infinitæ particulæ erunt. At si magnetis paruum illud frustulum paruum ferri frustulum non traxerit: ergo nec totus magnus Herculeus lapis trahebat, quia totum præditum est partibus consimiliũ rationum: quapropter si totum trahit, & qualibet totius particula trahet; si vna particula non trahit, nec totum trahet, quæ omnia prӕterquam, quod fieri non possunt, sunt etiã tam falsa quam falsißima, & tam absurda quam absurdißima. Hic antiquorum Democriti præsertim trahendi modus, vt rudis, atque ineptus à Galeno libro primo de naturalibus facultatibus, & non raro alibi, grauiter & acutè refellitur: cuius argumenta nos intacta derelinquimus; ne quæstionis huius explicandus exitus diutius differatur, & ad rem nostram reuertimur. Ideo aliter respondeo, & certè melius. Ferrum propria forma vacat, à qua ad Herculeum lapidem moueatur, ideo à magnete omnino immoto trahitur, beneficio tamen specierum quorumdam tenuium, nõ corporatorum, vt veteres illi philosophi, quorum mentionem supra feci, asseruerunt, sed

spiri-

ſpiritalium vt ſpiritales ſunt colorum ſpecies, quæ ex coloribus effluentes, per illuminatum medium, & cæteris omnibus in partibus optimè diſpoſitum, multiplicatæ ad oculum, à quo videntur, in piramidis formam, cuius baſis eſt in ea re, quæ videtur, & cuſpis in oculo, qui videt, ociſſimè perueniunt: hæ ſpecies à magnete egreſſæ, & per medium optimè diſpoſitum multiplicatæ, ferro cõmunicantur, quibus communicatis ferrum magneti ſimile redditur, & ad trahentem magnetem, vt ad ſimilem fertur; non vi tamen, ſed trahentis magnetis naturali deſiderio in ferro exiſtente. Ferrum ergo eam ob rem ad magnetem mouetur occaſione ſcilicet ſpecierum illarum ſpiritalium, de quibus verba fecit Alexander libro ſecundo ſuorum quæſtionũ naturalium capite vigeſimotertio, à quo Simplicius octauo libro Phyſicorum particula octuageſimaſecunda non differt.

Animaduertendum certè eſt, nos per ſimilitudinem inter ferrum, & magnetem à ſpeciebus generatam, non intelligere, aut ſimplicem relationem, aut ſimplex relationis fundamentum, cum hæc per ſe principium motus illius non ſint. Neque enim relatio, neque fundamentum, quæ non tangunt, mouere valẽt, ſed per ſimilitudinẽ ſpeciem quãdam ſpiritalem intelligo, quæ eo modo tangit, quo aut lucis aut colorum ſpecies oculum tangit: quia nihil aut mouet, aut mouere vnquã poteſt niſi tangat; quod ſeptimo libro Phyſicorum ab Ariſtotele diſputatur: & nihil aut mouetur, aut moueri poteſt, niſi ab eo, quod mouet, tangatur. Ad hanc ſententiã eorum opinio redacta, qui ferrum à vi quadam oculta ſeu nota, aut natura, aut ſubſtantia trahi credunt, veritati conſentanea erit, ſi per ocultam vim naturam, & ſubſtantiam formam audierint, quæ ſuam ſpiritalem ſpeciem, per medium optimè di-

ſpoſi-

spositum, propagat, & simile cum simili copulat: si enim oculus per mediam speciem, non tantum similis, sed quodammodo fit res quæ videtur: si intellectus per eamdem speciem, non solum fit similis illius rei, quæ intelligitur, sed fit suo modo idem; cur orta inter magnetem, & ferrum similitudinis reciprocatione beneficio specierum spiritalium, quæ à magnete manarunt, & ferro communicatæ fuerunt, ferrum magneti simile non fiet? & ad magnetem vt ad similem non mouebitur? Hac similitudinis proprietate stirpes succum è terra idoneum & vna quæque corporis humani particula, id quod in sanguine sibi familiare, & conueniens est, allicit.

Roget quis, cur extremum nauigatoriæ pixidis perpendiculum temperati magnete ferri, tanta distantia ad eas semper partes se conuertat, quæ ad polos spectant? Huius rei causas inuestigare, atque inuenire quam difficillimum est. ego vero (saluo semper aliorum meliori iudicio) easdem in species istas spiritales referendas esse reor, quæ siue ab altissimis, & secundum quamlibet loci differentiam, vastissimis ex magnete Riphæis montibus, siue ab alia quauis re, quæ magneti pro portione respondeat, egressæ & per medium propagatæ, ad pixidis vsque perpendiculum producuntur, perpẽdiculum rei illi similem reddunt, quæ est aut magnes, aut magnetis proportione respondet; ferrum deinde perpendiculi harum spiritalium specierum vi & efficacia ad montes magnetis, vel ad res alias magneti proportione respondentes, vt ad similes mouetur; non vi, sed harum spiritalium specierum efficacia. Nec sit, qui propter magnam distantiam per quam species multiplicari debeant, conturbetur; quoniam à cælo ab oculis nostris maximopere distanti lucis species propagantur, quarum propagatione nos stellas spectamus. Non ne Plinio teste

catablepha

catablephæ animal, hominem, vel etiam ad mille passus distantiam conspectum interficit? quod in aliam certè causam referendum non est, quam in hanc spiritalem speciem per medium, quod tantopere distat, propagatam; maxima enim est repugnantia inter humanos, & catablephæ spiritus quorum species per aerem medium multiplicatæ ad humanos spiritus conferuntur, à quibus humani spiritus diuelluntur, fugantur destruuntur: perindeac ab excellenti re, quæ sentitur, cuius species per aerem medium multiplicatæ, & ad sensum latæ, sensum destruunt: humanis spiritibus à catablepha destructis homo perit.

Nunc ad elementa reuertimur, quæ propriam formam habent, à qua (vt dictum est supra) mouentur, quam propriam formam ferrum, quod ad magnetem mouetur, non habet: ideo sat est ferrum à magnete immoto trahi, non autem elementum à loco trahi sat erit, nisi locus & ipsæ trahatur perindeac sat non est, nauigium rudentibus alligatum ad terram à nauta trahente ex alto trahi, nisi & ipsæ nauta à tracta naui trahatur, vel saltem nisi ad tractam nauem moueatur. hæc ad materiam: nunc ad argumenti formam inficienda est similitudo, non enim locus elementum ea ratione, qua magnes ferrum trahit, sed ratione alia, & longè diuersa, vt disputauimus.

Contrarium tamen colligi fortè poterit ex Auerroes libro septimo Physicorũ commẽtatione trigesimaquinta, vbi Auerroes indefinitè affirmare videtur, graue deorsum, & leue sursum trahi, vt ferrum à magnete trahitur. Ergo vt magnes immotus ferrũ trahit, ita & locus immotus elementũ trahit.

Respondeo id verum est vtique, sed trahendi modus discrepat; similitudo ergo in trahendo consistit, non autẽ in modo tra

hendi. Magnes enim est omnino causa motus ferri: atqui locus, quamobrem elementum moueatur, absoluta causa nõ est. Idem de alimento sentiendum, quod à vegetandi facultate trahitur, deque festucis ab electro, & ab adamante attractis, & de auro attracto ab ore pescis hieracis; deque mustellis, quas etiam inuitas, & reluctantes busones trahunt, de ceruis, qui per cuniculos ex abditißimis terræ visceribus naribus serpentes trahunt. Hæc omnia ad id, quod trahit, mouentur, idque per solam vim ab attrahentibus illorum vnicuique communicatam, non autem per formas eorumdem proprias, quia non omnes rerum omniũ actiones, & opera, aut à peruulgatis & cuilibet notis elementorum, aut mixtorum formis, aut ab eorumdem temperamentis prodeunt; sic tamen comparatum est à natura, vt ferri forma causa sit, quamobrem ferrum spiritales effluxiones accipiat; & non aliud corpus alia forma efformatum; est enim magnes quasi ferri mater, quippe quod ferrum in eisdem montibus gignatur, in quibus genitus est magnes: & ex magnete, vt ex materia nonnulli ferrum generari credant. Porrò elementa veluti ad propriam perfectionem ad propria loca feruntur, idque per propriam ac naturalem formam. Ergo proprius elementorum motus non est verè, ac propriè trahendi motus, vt est motus nauis in alto existentis ad nautam ad littus trahentem, nec ea ratione metaphoricus, qui est motus ferri ad magnetem, & cæterarum omnium rerum, quarum supra mentionem fecimus, sed ratione diuersa, vt ex prædictis apparet.

Postquam elementa ab eo loco, ad quem tendunt, non trahi demonstrauimus; nunc superest, vt eadem nec ab eo loco, à quo discedunt, nec à cælo, nec ab alia quauis re per violentam elisionem trudi demonstremus: id quo maiore breuitate, &

quo

quo efficacioribus demonstrationibus fieri poterit absoluemus.

Ab opposito ergo loco per violentam elisionem elementa non mouentur, quia quanto maior esset ignis, tanto tardius ascenderet, & terra quanto maior esset, tanto tardius ad medium mundi centrum descenderet: si eadem motu violento ab opposito loco, aut à quauis alia re eliderentur, quia maior mobilis moles mouenti magis resistit, quam minor, & motum segniorem efficit; at contra fieri videmus, vt quanto maior ignis sit, tanto celerius in sublime subuolet, & quanto maior terræ gleba fuerit, tanto celerius deorsum præcipitetur.

Præterea si propter violentam elisionem elementa moueantur, in fine non velocius, sed tardius agitabuntur; à quocumque eadem moueri audiuerimus. Nam quanto magis ab elidente elisa corpora distant, tanto tardius feruntur propter acceptũ impetum, qui tractu temporis languescit. Quæ enim contra naturam ab intrinseco motore mouentur, cum moueri incipiunt, cumque vicinam, & proximam vim mouentem habent, velocius mouentur: abscendente, ac deficiente, seu distante vi mouente susceptus impetus mouentis in corpore mobili languescit & motus remittitur, vt addiscere licet ab Aristotele, Simplicio, Auerroe, & aliis grauissimis Aristotelis expositoribus libro secundo de cælo particula quadragesimasecunda, & libro primo de cælo particula octuagesimanona.

Præterea si elementa violentiam passa truderentur, ad eũ etiam locum natura reuerterentur, vnde violentiam passa elisa fuerunt: id quod videre est in sagitta ab arca sursum impulsa, quæ ad eum locum cadens descendit natura, vnde violentia proici cœpit: ex duobus enim locis, ac motibus cõtrariis, si alter vni elemento est violentus, oppositus ei erit naturalis, vt Aristoteles in principio libri primi de cælo probauit. Ele-

mentum igitur violentia non eliditur, non trahitur, sed ad suũ locum natura mouetur.

Hinc Democriti opinionem falsam esse intelligimus, qui ignem ideo sursum ferri voluit, propterea quod à cæteris corporibus compressus euibraretur: quæ enim comprimuntur, ac vibrantur corporea violentia mouentur, & Democrito qui hæc dixit, omnia alia incommoda accidunt, quæ hoc loco scribuntur.

Contra quartam secundæ partis propositionem aerem in proprio loco grauem, & leuem esse demonstramus. Caput VI.

CONTRA ea, quæ in quarta secundæ partis propositione supra dicta fuerunt: primo aerem in suo proprio naturalique loco aliquã habere grauitatem ostendere nitimur: idque ex particula vigesimaoctaua libri tertij de cælo, vbi Aristoteles ratus est, aerem ad vtrumque motũ esse idoneum, sursum scilicet atque deorsum: propterea quod in aere sit grauitas, & leuitas, & quarto cæli particula trigesima aerem in suo loco esse grauem voluit, vt inferiora duo quæ aeri subiacent elemẽta sunt in suis locis grauia, quod probatur signo vel manifestissimo vtris inflati, qui maioris ponderis esse solet, quam si sit inanis, quod aliunde accidere nequit, quam ex aeris pondere: in vtre aeris pleno inclusi, & in vtre inani nulla ratione inuenti.

Ex concretis etiam nonnullis corporibus id perspicuum est: quædã enim quibusdam aut grauiora sunt, aut leuiora, prout plus, minusue grauia, & leuia sunt simplicia corpora ex quibus

bus mixta conflantur: fit autem non raro, vt eadem non vbique aut grauia, aut leuia esse videantur, sed alicubi grauia, & alicubi leuia, quod totum simplicibus elementis, ex quibus mixtæ substantiæ fuerint, ferri debet acceptum. Ut ecce lignum talenti pondere, plumbum autem vnius tantum eminæ capiatur: vtrũque in aere suspensum, in aere plumbo erit lignum grauius, & plumbo per medium aerem lignum ocius descendat, postquam ad aquam corpus vtrumque peruenerit: in eamdem grauem plumbum illico mergetur, & leue lignũ in aqua veluti suspensum stabit, cuius rei causa ea est; quod elementa omnia in propriis etiam locis nonnulla sunt grauitate prædita: vno excepto igni, qui semper & vbique est leuis: aer in terræ, & in aquæ loco est leuis, & in loco ignis est grauis, in suo proprio, ac naturali loco nonnullam grauitatem habet, itaque si quid est, quod plus aeris in se contineat, quam aquæ, ac terræ; id profectò in aqua contingit esse leuius, & in aere grauius. Lignum ergo talenti vnius, quod aeris in se, plus habeat, quam aquæ, ac terræ, grauius est in aere, quam plumbum eminæ tantum vnius in aquam, quod longè plus terræ quam aquæ, & longè plus aquæ quam aeris habeat plumbum ocißimè mergetur: aquæ extimam planiciem lignum vix attingit, & eamdem postquam attigerit, supernatans illico quiescet: ita vt eam ob rem maiorem leuitatem præseferre videatur. Id Aristoteles quarto libro de cælo particula vndetrigesima ideo verum esse est ratus, quod aer in suo proprio naturalique loco aliqua grauitate sit præditus.

Quæ

Quæ Themistius contra Aristotelem, & quæ Auerroes contra Themistium, de aeris grauitate dixerint. Caput VII.

AVDIENDVS *non est hoc loco Themistius, qui non propter aerem, quem negat suo in loco esse grauem, sed propter aquæ, & terræ exuperantiam ratus est magnum lignum esse paruo plumbo grauius; eam ob rem Auerroes libro quarto de cælo commentatione vndetrigesima Themistium quamacerrimè vrget hac ratione potissimum. Quod si quanta aquæ vis, & terræ inest plumbo, tanta etiam insit ligno, æqualis ponderis ambo æquali velocitate per medium aerem descenderent, vt Themistio placuit, cum secundum naturalem veritatem vtriusque grauitas, in vtroque sit dispar. Tria enim sunt in ligno grauia: primum aeris, secundum aquæ, tertium terræ, quæ omnia versus centrũ tendunt, & corpus, in quo sunt, deorsum trahunt. In plumbo minus est aeris; ideo in eo etiam minus erit aerei ponderis, & per aerẽ medium plumbo lignum velocius rapietur, quamquam talenti vnius (verbi gratia) vtriusque par sit pondus. Id quod nonnulli ex his, qui ad nos audiendos conuenerunt superioribus diebus, experti fuerunt.*

Cum enim in ædibus meis essemus vnà omnes, quò disceptandi gratia conuenire sæpe consueuistis, venit fortè ad nos quidam adolescens, & nostri semper amantissimus & eisdem literarum studiis deditissimus, hic post mutuos (vt fieri solet) complexus (satis enim longo interuallo neque illæ nos, neque nos illum videramus) ec quid (inquit) ego à vestris literariis congressibus aduentu meo auoco? reuertimini ad disce-

pta-

ptationes, quas priusquam huc pedem appuli, cœperatis, & easdem me præsente absoluite, vt à vobis doctior de more discedam: cumque tum ipso tum cæteris omnibus consentientibus, in hanc disceptationē quam nunc præ manibus habemus, fortè incidissemus, & id pro cōstanti affirmauissemus, quod nūc constantissimè affirmamus, post longum congressum meam sententiam, meaque argumenta, quibus eamdem fulcire satagebant, nonnulli labefactare, & nonnulli communire pro diuersa animi propensione, proque diuerso ingenio conarentur, cumque inter nos disceptationes semper augerētur, nullusque earumdem exitus inueniretur, ad experientiam omnium rerum magistram, perindeac ad sacram ancoram cōfugimus, & duobus adinuentis, tum ligni, tum plumbi frustulis æqualis, vt ex aspectu coniicere licebat, ponderis, neque enim nos ad lancem illa expendere necessarium esse duximus, sed periculo quod facturi fueramus, sat esse rati fuimus, si ad oculum expenderentur, eadem ergo duo adinuenta æqualis ponderis frustula, ex altiore nostrarum ædium fenestra pari impulsu, eodemque tempore proiiciemus: plumbum segnius descenderet, super lignum enim, quod prius in terrā ceciderat, omnes quotquot ibi, rei exitum expectabamus, illud præceps ruere vidimus: idque non semel, sed sæpenumero eodem successu tentauimus. Cuius rei experimento ducti omnes in eamdem nobiscum pedibus iuêre sententiam. Ergo tum rationi, tum experimento, tum auctoritati consentaneum est, aeris in suo proprio, naturalique loco, nonnullam esse grauitatem, quo fit, vt lignum in quo plus est aeris, quam in plumbo, æqualis ponderis per aerem medium velocius descendat, & super aquam natet, quod in aqua aer sit leuius, perindeac leuis est in terra, leuitate licet existente minore: plumbum, in quo minus

nus est aeris, & plus aquæ, ac terræ quã in ligno tardius per medium aerem præceps ruat, & in aquæ altum profundam proprio nixu, suaque sponte mergatur, in quam lignum, vel etiam summa cum violentia proiectum, nullo impulsu quantum vis magno, nullaque alia violentia ratione mergi potest.

Causa, quæ Themistiũ in hunc nõ paruum errorẽ adegit (vt ratus est Auerroes in loco quem paullo ante attulimus) est, quod cum comparari inter se, & cum vltro citroque vicissim conferri, grauia dupliciter valeant, vel secundum accidens, id est secundum aut maiorem, aut minorem quantitatem, vt grande lignum paruo est plumbo ponderosius, vel secundum grauitatis, & leuitatis naturam in altero aut magis, aut minus exuperantem, vt plumbum simpliciter ligno simpliciter est simpliciter grauius. Id quod rerum naturam consequitur magis abditum est, nostrosque sensus magis fugit eosdem magis latet, id quod est secundum accidens sensibus nostris est magis expositum, quod sensus rem medullitus non introspiciant, sed rerum cortices tantum attingant, vt memoratum est secundo de anima particula sexagesimatertia, ideo minus latet, minusque nostrã cognitionem fugit, quod sensibus obiicitur, quam quod intellectu concipitur. Themistius derelicta causa per se magis abdita, ad causam per accidens minusque latentem confugit, eidemque id primo ascripsit; quod secundo ascribendum erat. Non ergo hallucinatus est Themistius, quod falsum dixerit, sed quod illius maximo, immo omni ratione habita, quod loco omnium postremò erat habendum, id omnino neglexerit, quod plurimi fieri par erat: impegit ergo in eam fallaciam; quæ non causa pro causa dicitur, quod eam, quæ non est causa perindeac si sit causa portet. Hæc Themistius contra Aristotelem, & hæc Auerroes, con

tra

tra Themistium scripsit. Nunc ad Aristotelem redeundi nos necessitas vrget.

Ex doctrina Aristotelis exitus quæstionis illius explicatur, quæ capite sexto extiterat. Caput VIII.

IN hæc postquam diuertimus, doctrinæ ordo nos admonet, vt ad Aristotelem reuertamur, & propositam quæstionem diluamus; ex eo potissimum, quod Aristoteles, & Auerroes scripserunt præsertim tertio cæli particula vigesimaoctaua, & quarto de cælo particula vigesimanona, & trigesima vbique manifestè, aerem esse ad vtrumque motum, id est naturalem, ac violentum idoneum; vt supra memorauimus: quod si in proprio loco aer leuitatem nullam haberet, id quod leue est in sublime nulla ratione ferret, & si in eodē proprij loci aere nulla esset grauitas, nequaquā ignis, qui leuis est, deorsum præmeretur: nam quæ grauia non sunt, nullo modo præmūt; ideo ab aere in suo proprio naturalique loco tū graui, tum leui vterque tum naturalis, tum violentus motus iuuatur: violentus quidem; quia, quæ violentia mouentur, non tantum per aerem, sed etiam ab aere mouentur, ab eodemque feruntur, partibus quidem quæ ante sunt, mobili viam quodammodo aperientibus, & anterioris aeris vndas propellentibus: illis verò quæ circum sunt, & à tergo per successionē addensatis, & vna post aliam rarefactis, ac violentiam passa vehentibus; non aliter, ac per vndam celeriter autem impetuque multo; quoniam celeris est, & impetum infert rarefactio quæ tunc in aere fit à principio segnior est motus propter resistentiam totius aeris, non dum in motu positi, mox factis orbi-

bus multis, & sese iam aere extendente, velocitas longè magis augetur: donec quæ fieri potest summa fiat; ad quam cum peruentum est, imminuitur sensim deinde motus, aere, qui ante est plurimum rarefacto, & iam condensatione continenter magis, ac magis desinente; imminutaque resistentia tandem laxantur, atque omnino soluuntur orbes, vnde & vectio demum cessat, qua ratione motus violentus ab aere iuuatur.

Iam verò naturalem etiam motum ab aere iuuari perspicuum est; prius enim aer moto corpori cedit, à quo præmitur: postea rem motam persequens, eam leuiter impellit. Vtrumque ergo motum iuuat & mobile vtrumque, dum mouetur, medius aer pellit; vt patet: fert enim sursum corpora leuia, & grauia deorsum, dum natura cientur: in motu violento, quo leuia deorsum premuntur grauia sursum citantur, vtrunque corpus motum aer pari ratione portat, & vtriusque corporis motionem tum natura, tum violentia pari ratione iuuat.

In motu violento tres sunt motus: vnus naturalis, & duo violenti: primus motus violentus est motus mobilis, quodcumque sit illud, quod mouetur. Secundus est motus antecedentis aeris, qui violentia scinditur: hi duo motus ab extrinseco motore fiunt, cui mobile nullam vim confert: ex libro tertio Ethicorum: motus verò naturalis est motus aeris, qui ne vacuum detur, sic ab vniuersi natura horrente vacuum comparatus est, vt mobilis terga sequatur.

His adde quæ Aristoteles, & Auerroes memoriæ prodiderunt libro quarto de cælo particula vndetrigesima. Si ea elementa (inquit Aristoteles) quæ aeri subiacent, vt aqua, & terra fortè subtrahantur; aqua in locum terræ, aer in locum aquæ deorsum ruet: at si ignis, qui est aere superior, vel in locum cæli, vel alio transferatur, aer in supre-

supremã huius inferioris orbis oram naturaliter non ascenderet, sed violentiam passus, nec aqua sursum in aeris locum migraret, sed tantum si violentia attracta fuisset, quod in artificum symphonibus, nonnumquam fieri videmus, in quibus aeris impetu aqua sursum rapitur. Aqua autem detracta, terra in sublime non fertur: propterea quod terra in suo naturali, ac proprio loco nullius leuitatis est particeps. Duo media elementa facilius deorsum, quam sursum feruntur, si inferiora, & superiora auferantur, quod grauitatis plus habeant quam leuitatis: immo, vt visus est aliquando dixisse Simplicius, grauia tantum nullo autem modo leuia sint. Verum est ergo, quod diximus: aeri & aquæ plus ponderis, quam leuitatis inesse. Hæc ex Aristoteleo contestu paraphrasticè scripsimus, nunc ad Auerroem descendimus, qui nonnulla argumenta his addit, quibus aeri, & aquæ plus grauitatis, quam leuitatis inesse ostendit.

Si aer (inquit Auerroes) est tantũ leuis, res, quæ ex igni, & aere constantur, descendere nulla ratione possent, quod ex impreßionum ignearum, quæ deorsum feruntur, descensu falsum esse videmus; vt sunt trabes, faces accensæ, capræ saltantes, stellæ cadentes, & cæteræ metheorologicæ impreßiones ad igneam naturam pertinentes; non enim propter ignem suapte natura leuißimum, descendunt, ergo propter aerem: ergo in aere nonnulla grauitas viget: immo grauitas maior, quam leuitas: quando hæc non sursum propter leuitatem, sed deorsum propter grauitatem cientur.

Spiritus etiam animalis ab exuperante elemento aereus, si aer grauis suapte natura non esset, ad corporis inferiora mẽbra nutrienda non descenderet: at descendit: ergo non terræ grauitate, quæ in spiritu animali non exuperat, sed aeris

exuperantis grauitate est grauis.

Præterea propter humiditatem grauitas inest aeri, vt leuitas, propter caliditatem eidem inesse creditur. Atqui aeris humiditas maior est eiusdem caliditate libro secundo de generatione particula vigesimatertia, & quarto metheorologicorum particula vigesima: ergo aeris grauitas est eiusdem leuitate maior.

In contrariam partem hoc efficacißimum argumentum potest adduci, quod plurima fieri ea ratione debet, quia maximum habet robur.

Si aer est magis grauis, quam leuis, quia aeris humiditas est eiusdem caliditate maior; aqua erit omnium elementorũ grauißima, quia in aqua est humiditas, quæ grauitatis est causa, & est à summa frigiditate aucta, quæ est causa summæ grauitatis: quod probatur summa caliditas in igne summæ leuitatis est causa: ergo summa frigiditas in aqua est summæ grauitatis causa: per locum ab oppositis; est igitur aqua duplici grauitatis causa grauißima, & summæ frigiditatis, & remissæ humiditatis: terra autem vnam tantum causam habet grauitatis, nec eamdem summam nempè frigiditatem. Ariditas enim in terra grauitatis causa esse nequit, quia in igni eadem ariditas eiusdem grauitatis causa esset, at nõ est, quia leuißimus est ignis, quæ omnia sunt tam absurda, quam absurdißima. Argumentum ductum est aßimili. Dixerat Auerroes commentatione vndetrigesima aeris humiditatem esse eiusdem caliditate maiorem; ideo aeris grauitatem esse eiusdem leuitate maiorem. Grauitas igitur, & leuitas propter primas qualitates elementis tribuuntur: at frigiditas grauitatem præstat: ergo maior frigiditas maiorem grauitatem, & maxima frigiditas maximam grauitatem præstabit per

regu-

regulam topicam: ſicut ſimpliciter ad ſimpliciter, ita magis ad magis, & maxime ad maxime. Verũ ſumma eſt in aqua frigiditas, ergo ſumma eſt in aqua grauitas, hanc ſummam grauitatem humiditas auget, quæ cum in aere cauſa ſit grauitatis, in aqua eiuſdem grauitas futura eſt cauſa: aqua igitur geminam grauitatis cauſam habet; verum terra vna tantum: mirandum ergo non erit, ſi aquam terra grauiorem diximus, quod eſt tam falſum, quam falſiſſimum.

Reſpondeo, ſed prius pono tria. primum eſt, elementorum grauitates, & leuitates inter ſe ſpecie differunt, vt ſcripſit Auerroes libro tertio de cælo commentatione octaua, quod probatur, quia terræ grauitas, & leuitas ſunt abſolutæ, & grauitas, & leuitas aeris, & aquæ ſunt comparatæ; & abſolutum, & quod cum alio confertur non tantum ſpecie, verum etiam genere differunt, & quia elemẽtorum omnium motus, qui à grauitate & leuitate fiunt, ſpecie diſcrepant: ergo & grauitates, & leuitates à quibus eorũdem motus naſcuntur, ſpecie diſcrepabunt: & quia aeris in aquam, aut alterius cuiuſuis elementi in aliud quoduis conſimilis grauitatis, aut leuitatis mutatio, nõ generatio, ſed ſola alteratio eſſet: non enim totum, quod interit in totum, quod naſcitur nulla ſuperſiſtere quæ ſentiri poſſit mutatur: ſi vtriuſque grauitates, & leuitates ſunt eiuſdem ſpeciei, conſeruatur quidem in vtraque vtriuſque eiuſdem ſpeciei grauitas, & leuitas; cum nulla generatione indigeant, quæ iam genitæ ſunt conſimiles grauitates, & leuitates, ſi eædem ſpecie ſunt, neque in primam vſque materiam generatio diſſolueretur; ſi grauitas, & leuitas eiuſdem ſpeciei in vtroque elemento remaneret: immo & eiuſdem elementi grauitates, & leuitates à ſe ipſis ſpecie differunt: cum elementum ſeu graue, ſeu leue eſt in ſuo proprio naturali loco

&

& extra eumdem, quod Themistiũ statuisse auctor est Auerroes quarto cæli cõmentatione vndetrigesima, & in eiusdem loci paraphrasi, & commentatione vndetrigesima. Quin etiã elementorum, atque mixtorum leuitates, & grauitates specie differũt, quod videre est in parua mixti plumbi portione, quæ est magna simplicis terræ portione grauior, specie amplius differunt mixtorum leuitates, & pondera inter se, vt aeri & ferri pondus vtrumque corpus graue est: atqui paruum auri frustulum est magna ferri portione grauius: has omnes leuitates, & grauitates specie differre (vti diximus) à ratione alienum non est, quia grauitatem, & leuitatem formarum loco vsurpamus, quod elementorum formis maiores nostri nomina non posuerint, & quia motionum differentiæ ex differentibus formis nascuntur; quæ cum elementorum in propriis locis & extra propria loca inter se, & mixtorum inter se, & cum elementis tum infra, tum extra propria loca specie sint diuersæ, mirandum non erit, si elementorum inter se tum in propriis, tum etiam in alienis locis, & mixtorum ab elementis, & inter se grauitates, & leuitates specie sint omnino diuersæ: nam differentiæ, quæ à formis nascuntur, specierum differentiæ nuncupantur. Alexander Aphrodisiensis libro primo quæstionum naturalium capite sexto non grauitati, & leuitati tantum, sed etiam quatuor primis elementorum qualitatibus, quas eorumdem formas esse censuit, has specie differentias ascribere videtur.

Altera hyppothesis est. Grauitas, & leuitas ex primis elementorum qualitatibus non nascuntur, sed aut ex maxima, aut ex minima distantia à motu primi mobilis, vt scriptum est libro secundo de cælo particula nonagesimaquarta & particula nonagesimasecunda, & in libro destructionum contra

Alga-

Algazelem quæstione prima solutione vndecimi dubij. Ei, qui distantiam relationem esse affirmauerit, quæ propterea nullius absoluti causa esse posit, respondebimus, distantiam duobus modis considerari: primo prout relationem significat; sic grauitatem absolutam non facit: secundo pro re, & loco distanti, quod est relationis, aut terminus, aut fundamentum, sic est absoluta, & absolutam grauitatem facere potest.

Tertia hyppothesis est. Argumentum quod Auerroes ad maiorem aeris grauitatem, quam leuitatem confirmandam adducit, non est demonstratiuum, sed à signo sumptum, vel ipso etiam Auerroe eodem in loco teste.

His hyppothesibus constitutis, respondeo. Aeris grauitas ab aquæ grauitate specie difert, & nō à primis qualitatibus, sed ab alia causa nascitur; nam summa distantia à motu primi mobilis dat terræ summam grauitatem, & minor distantia aquæ minorem grauitatem præstat, hanc primæ qualitates non parturiunt, sed tantum iuuant, & potius signa sunt & notæ eamdem indicantes, quam causæ facientes; hæc ad argumenti materiam, nunc ad illius formam respondendum.

Ad argumenti formam consequentia prima est inficienda, non enim sequitur, Aqua est frigidißima, & cum summa frigiditate humiditatem coniunctam habet: ergo est grauißima. Ad probationem cum dicebatur; In aqua duæ sunt grauitatis causæ frigiditas certè summa, & humiditas: ergo & aquæ grauitas est maior, inficiendum est antecedens, quia falsum est frigiditatem, & humiditatem grauitatis caussas esse; hæ qualitates tantum sunt notæ, quæ grauitatem, & leuitatem indicant, & causæ easdem iuuantes, ac signa easdem indicantes, & non causæ facientes: grauitas, & leuitas ex maiore, aut minore à motu primi mobilis distantia nascitur,

tur, vt supra vidimus. Argumentum igitur est captiosum, & fallax, & ea captio, atque fallacia committitur, quæ non causa pro causa in elencis ab Aristotelẽ nuncupatur.

Quare Medicorum cucurbitulæ aquam, & carnem, non autem terram sursum trahant. Caput IX.

HOC loco dissimulandum non est, quod medicorum cucurbitulæ, aut aquæ, aut carni admotæ tam aquam, quam carnem attrahant: ita vt aqua, & caro suapte natura graues sursum ascendant, terram autem sursum non trahant: id qua nam ratione accidat, quærere ab re fortasse non erit, & à nostro instituto non admodum alienum: cum supra sit dictum, aerem violentiã passum in locum ignis ascendere, si ignis extrusus extra suum locum collocetur, & aquam in locum aeris aere detracto contendere: terram verò sursum non ferri, si aqua ex suo loco mouetur. Quærimus itaque: cur aqua & caro, quibus medicorum cucurbitulæ applicantur in easdem ascendat, in quas terra non ascendit.

Respondeo ex Aristotele quarto cæli particula vndetrigesima, quoniam terra non vnam cum aqua superficiem habet, neque terræ corpus, perindeac aquæ, & aeris corpus molle est; vt cum aliis mollibus corporibus corpus vnum quasi continuum euadat, sed arida terra est, ariditatis autem qualitas impedimento est terræ, quo minus cum cæteris elementis ita coniungatur, vt quasi vna eorumdem superficies fiat; porrò aeris corpus molle est, & humidum, quo fit, vt cum aliis nonnullis mollibus corporibus facilè iungãtur, eorumdemque vna quasi superficies coalescat, hac de re medicorum cucurbitulæ

aerem,

aerem, & non terram sursum trahunt.

De aqua maior controuersia est, nec Aristotelis expositores, iidemque notæ non vulgaris consentiunt. Alexander Aphrodisiensis, cui inter priscos Aristotelis interpretes primæ vno omnium consensu tribuuntur, duas causas cogitauit, quarum prior ea est.

Cucurbitularum ignis earumdem aerem in sui naturam conuertit, aer excalefactus ab aqua frigida, cui cucurbitulæ applicantur, alteratur: porrò frigidum condensat; ideo necesse est, vt aer densetur, densatus minorem locum occupat, & spacium derelinquit, quod ne vacuum existat, aqua sursum ascendit, & locum ab aere derelictum implet.

Hanc rationem Themistius fallacem esse iudicat, propterea quod cucurbitulæ non tantum frigidam, sed & calidam aquam trahunt, à qua aer tum natura, tum etiam accidente calidus frigidus fieri non valet, illis, quæ à Themistio in Alexandrum dicuntur, Auerroes addit: cucurbitulas attrahere carnem suapte natura calidam, á qua aer calidus fieri non potest: deceptus est ergo Alexander.

Secundo respondet Alexander: calidum attrahit: aer in cucurbitulis est calidus: ergo subiacentem aquam attrahit: hæc attracta attrahentem aerem impellit, qui aer attractionis, & impulsionis duplici motu cietur, & violentia aquæ irre pellentis violentiam aeris attrahentis longè superat: quapropter necesse est, vt cucurbitularum aer ab impellente aqua constringatur, ita vt locum minorem posterius teneat; quam prius tenuerit, quo locus minor, ne vacuus derelinquatur fit vt aqua eo ascendat, & spacium illud impleat ne locus in natura detur inanis.

Hanc secundum Alexandri solutionem posse labefactari

Gg ratus

ratus est Themistius: propterea quod mens non capit, sensus non accipit, animus non concipit, qui fiat, vt idem corpus ad numerum ab eodem corpore numero simul eodemque tempore numero trahat, & impellatur; qua de re falsũ est id, quod Alexander dixit, aerem attrahere aquam à qua impellitur. Cui exemplo cucurbitularum carnem attrahẽtium, quæ vim impellendi aerem non habet, contradici etiam potest.

Auerroes acer inuestigator, & diligens earum rerum, quæ à natura inuoluuntur, Alexandri sententia & si non omni aliqua saltem ex parte explosa, & ipsæ suam opinionem producit, quæ, vt facilius intelligatur sciendum, sic comparatum esse, vt corpus fluidum non fluat, nisi aliud fluidum corpus proximè consequatur, ne si flueret, & nullum aliud corpus consequeretur, spacium inane derelinqueretur, à quo natura abhorret; vt si dolium aut vini, aut aquæ plenum omni ex parte clausum in loco inferiore perforaretur, ex dolio nec vinum, nec aqua per apertum locum egrederetur, quoniam aliud corpus fluidum manantem liquorem consequi nõ posset, ideo introclusus liquor immotus staret, & spacium illud impleret, & si dolij os supremum aperiretur, per illud aer ingrediretur, & per partem inferiorem apertam manantem liquorem consequeretur.

Clepsydræ quin etiam, quæ inferiorem partem latam paruis quibusdam foraminibus perforatam habent, vt in superiore loco perforatum os angustũ habere conspiciuntur, in aquã demissæ superiore ore occluso non implentur, nec per ea foramina, quæ in fundo sunt, aliquid aquæ subire potest, quoniam aer, qui est in clepsydra, exitum non habet, nisi os supremum aperiatur, ipso porrò aperto ore aer egreditur, quem aqua mox consequitur, & ab ascendente aqua aerem consequente

cle-

clepsydræ implentur; quæ si clauso ore superius existente in aere plenæ suspendantur, ita vt nihil aeris ingredi poßit, tum nihil aquæ e foraminibus inferioribus exire poterit: ne si ex vase aqua egrederetur, & aer in illud nullus ingrederetur, vas inane remaneret, ore aperto aqua statim effluere incipit, & aer descendentem aquam sequitur: ideo tota aqua ex clepsydris egreditur, quæ vacuæ præterea non derelinquuntur, sed plenæ aeris, aquam manentem consequentis.

His constitutis, ad Auerroem à quo discesimus explanandum reuertimur: aer (inquit Auerroes) ab igni calefit, calefactus fit leuis, & in superiorem cucurbitulæ partem suapte natura ascendit, ac partem cucurbitulæ inferiorem inanem derelinquit, ad quam implendam tum aqua seu frigida, seu calida tum caro ascendit; quæ cum sit corpus graue, non ascenderet, & leuem factum aerem superius ascendentem non consequeretur, si aer à cucurbitularum igni excalefactus, & propterea leuis redditus, non ascenderet, sed ibi locorum, vbi prius extiterat, cum adhuc grauis erat, immotus derelinqueretur, ne si ascenderet, nec aliud corpus ascendentem aerem eodem tempore consequeretur, locus inanis derelinqueretur: hac ergo ratione subiacentem aerem aquam frigidam, & calidam & carnem ignitæ medicorum cucurbitulæ trahunt.

Secunda causa Auerrois est prima Alexandri. Aerem hunc dum attollitur, quæ subiacent corpora aer aqua, & caro consequuntur, & spacium implent, quod vacuum derelinqueretur nisi consequerentur.

Tertia causa Auerrois est secunda Alexandri. Corpus quod subiacet ascendentem, atque trahentem aerem impellit, dum ad implendum vacuum magno impetu sursum fertur, & maiore nixu impellit, quam sit motus tractus eiusdem,

& corpus impulsum in angustum arctat, & locum ab impulso corpore derelictum implet, ne vacuus derelinquatur.

Causæ ergo, quas Auerroes adduxit, sunt tres. prima est Auerrois tantum, secunda Auerrois est prima Alexandri, & tertia Auerrois est secunda Alexandri. Causæ Alexandri ab Auerroe veræ nulla ratione censentur, nisi Auerrois causa primo loco posita, ipsa ablata, & Alexandri causæ auferuntur; ipsa posita Alexandri causæ ponuntur.

Quamobrem lata grauium corpora, vt mineraliũ quorumdam laminæ aquæ nonnumquam supernatant, minora verò eorumdum corpuscula summergantur. Cap. X.

HOC loco alia quæstio nascitur, quare laminæ ferreæ, aut plumbeæ aquæ nonnumquam supernatant; acus vero, & cætera corpuscula longè minora, & minus etiam grauia, in aquam statim mergantur.

Præterea qua de causa fieri dicendum est, vt grauium corporum particulæ aquæ supernatent, cum tamen ea ex quibus hæc distrahuntur, certum sit aqua summergi?

Itemque tenuißimi pulueres, non solum aquæ, sed etiam aeri insideãt? & per medium aerem sublimes ferantur? cum tamen totum in puluerem comminuendum priusquam conteratur ad inferiorem locũ præceps ruat? vt auri, aut plumbi puluis aquæ supernatare, & per medium aerem volitare cernitur, auri vero, vt plumbi frustum non dum contritum in superiore loco stare nescit, sed in inferiorem partem descendit.

Aristoteles libro quarto de cælo particula quadragesima

prima

prima has omnes quæstiones mouet, atque explosa prius sententia Democriti, tum cæterorum philosophorum, qui illius dogmata probant, suam propriam solutionem magis consentaneam posterius adducit, & duo de illius sententia ponimus, quorum alterum illud est.

Ex continuis corporibus quædam quibusdam diuidi facilius possunt, vt aqua, & aer liquida corpora naturam eam habent, vt facilè diuidantur; aer quoniam magis liquidus est quam aqua, & aqua quam terra longè facilius diuiditur, quod minus est, in vno quoque genere minore cum negocio scinditur; vt minor portio aeris, quam maior, & modica aqua, quam immensa facilius dissipatur.

Alterum vero quod ex Aristotele ponimus, illud est, eamdem differentiam nō esse eorum, quæ vim secandi habent, alia enim vi secandi maiore, alia minore sunt à natura donata, vt quæ aucta sunt cuspide, & quæ in mucronem egrediuntur, promptius diuidunt, quæ verò oblonga, & plana, aut quadrata sunt corpora minore cum efficacia, & maiore cum difficultate scindunt: quod priora rei diuidendæ minus, posteriora verò magis occupent, multa enim substantia rei diuidendæ egrius scinditur, quam pauca scindatur.

His positis ad quæsita respondemus, quæ lata sunt corpora, quia multum amplectuntur, ab inferiore corpore scindendo sustinentur, quod multū diuidendi corporis non facilè dispergatur. Quæ angusta sunt corpora ea, quia paulum comprehendunt facilè diuidunt, & diuisum eo modo penetrant, quo corporum penetratio datur, ideo in fundum deorsum feruntur; id quod in aqua accidere videmus, in aere id facilius accidit, quod facilius quā aer aqua disrumpitur, quoniam corpus ponderosum vim quandam innatam habet, à qua deorsum im

petu

petu suo feratur, & qua subiacentia corpora disrumpat, & quæ subiacent corpora quãquam diuidua aliquando sunt, tamen resistunt, & contranituntur, ne dissipentur, si ergo vis ponderis diuidentis superior fuerit, id quod substernitur continuatum corpus facilè diuidetur: scindens longè celerius deorsum præcipitabitur, si vero imbecillior fuerit grauis, & scindentis corporis ad scindendum facultas maiore nixu ab inferiore corpore scindendo sustinebitur.

Itaque ferreæ, & plumbeæ laminæ, vt ad eas tãdem reuertamur à quibus diuertimus, supernatant; quia maiore nixu illis ab aqua resistitur, quam minoribus, & leuioribus corpusculis in acutam cuspidem egressis.

Propter eamdem causam supernatant tenuissimi auri, & plumbi pulueres, quia imbecilla est in illis scindendi potestas: auri magnum frustulum scindit facilius, & eam ob causam velocius descendit.

Pulueres item in aere suspensi non descendunt, quia aerem non scindunt, quem maiora corpora frangunt.

Hæc motuum & statuum differentiæ non corporum naturis per se, sed eorumdem figuris per accidens tribuuntur ab Aristotele libro quarto de cælo particula quadragesimaprima.

Nunc ad aerem ipsum reuertimur: quem suo in loco grauem esse diximus, immo magis grauem, quam leuem, quando corpora grauia deorsum velocius, quam leuia sursum fert, vt Simplicium missum faciamus, qui eumdem tantum grauem esse, non autem leuem, affirmare videtur.

Figuræ ergo ad quas horum motuũ in simplicibus elementis causam Plato rettulit, omnino non efficiunt, vt quicquam sursum aut deorsum feratur, sed aut celerius aut tardius:

causæ

causæ sunt quidem sed non motus alicuius, verum aut maioris aut minoris velocitatis, & tarditatis in motu, quæ enim lata sunt, quia multum amplectuntur, non semper sed diutius susti nentur, quia non facilè nec cito, sed ægrè, ac tardè quod subie ctum est tandem disrumpunt.

Exitus nouæ quæstionis explicatur. Caput XI.

EX quibus nouæ quæstiones intrego nascuntur: si aer, & aqua sunt in proprio loco graues, cur nos tantum ponderis non sentimus, quantum illud est, quod nostra capita præmit? cur aues per mediū aerem volantes ab aeris graui pondere non cōprimuntur? Cur ab eo compressæ, aut deorsum non truduntur, aut non suffocantur? Cur pisces per oceanum natantes, & etiā profundas oceani partes petentes nec hilum quidem ponderis, & grauißimi sentiunt? Si ergo grauis est aqua, si grauis est aer, quomodo effugiemus; quin illorum pondus sentiamus? si verò hæc duo elementa nec grauia sunt, nec leuia in suis locis, quomodo effugiet Aristoteles, quin ipsæ pugnantia dicat?

Respondeo hanc vnam ob rem nos ab aeris pondere nō præ mimur, à quo nec aues volantes, nec pisces natantes ab aqua premuntur, quia nec aer, nec aqua verè graue corpus est, aut verè leue in suo proprio, naturalique loco: licet, & graue, & leue vtrūque elementum dicatur, quatenus grauiū & leuium motum iuuant, & quatenus grauia, & leuia corpora sursum, & deorsum portāt, & sunt hæc duo elementa magis grauia, quam leuia, quia grauia maiore cum efficacia deorsum, quā leuia sursum ferunt.

Simplicius libro quarto de cælo particula trigesima dixit vtrumque corpus esse continuum, ideo partem à parte sustineri, & propter eam causam pondus non sentiri, vt animalia in parietum foraminibus latitantia à parietum graui pondere non præmuntur, quia vndique murus semetipsum sustentat, quæ an vera sint alibi disputauimus, ea quæ nos attulimus, verissima esse arbitramur, ideo Simplicium prudentes præterimus, & à parte Auerrois stamus, à quo hanc nostram sententiam mutuati sumus. Est ergo aer, & aqua tum grauis, tum leuis in suo loco naturali non propriè, sed quia vtrumque corpus tum graue, tum leue, tum sursum, tum deorsum portat, & vtriusque motum iuuat, siue natura, siue violentia fiant.

Reditus ad exemplum vtris illius, de quo supra capite sexto diximus. Cap. XII.

EAM *ob rem vter inflatus (vt ad illum reuertamur, à quo disceptatio nostra sensim effulxit) maioris ponderis esse solet vtre non inflato, quod aer in vtre inflato inclusus sit grauis, id est vtris grauis motum deorsum iuuet, & inflatum vtrem deorsum celerius portet, quam si non esset inflatus; & eiusdem motum citatiorẽ efficiat, non alia de causa, quam ea sit, quam hactenus accepistis. Plumbum etiã quod ferro rarius est, ferro est grauius in aere propter aeris partes, quæ plures in raro plumbo, quam in denso ferro continentur: qua de re Aristoteles agit libro quarto Physicorum particula octuagesimaquarta, & octuagesimaquinta, hæc ad materiam.*

Ad formam argumenti supra adducti cum ex tertio cæli particula vigesimaoctaua, & ex quarto cæli particula trigesima

gesima dicebatur. Aer vtrumque motum iuuat sursum, & deorsum, & vtraque corpora grauia, & leuia in motu violento, & naturali portat, & vter inflatus est vtre inani grauior: ergo aer in suo loco est verè grauis: negatur consequentia, si de aeris natura intelligatur, & eadem cõsequentia datur, si de effectu, qui in grauibus, & leuibus corporibus spectatur, id totum intelligere velimus: item cum dicitur; aer corpora grauia deorsum fert facilius quam leuia sursum: ergo magis grauis, quam leuis: inficienda est consequentia, si de aeris natura nec graui, nec leui in suo loco naturali audiatur, & concedenda si de affectu aeris; qui efficacius grauia deorsum, quam leuia sursum portat: de aqua dicendum est idem.

Quomodo elementorum motus à medio pendeat. Cap. XIII.

OSTENDO elementorum motum non pendere à medio, præsertim cũ dictum sit, medium moueri per se à sua forma naturali, postquam à simplici corpore graui, & leui motum fuerit: quia tunc sequeretur, corpus simplex in fine, quã in principio tardius moueri, cui aduersatur Aristoteles primo cæli particula octuagesimanona: consequentia probatur. Prima pars aeris moti secundam mouet, & secunda tertiam, & sic deinceps: ergo secundum mouẽs minus mouet, quam primum & tertium minus quam secundum, vt patet in his, quæ proiciuntur: ergo elementa tardius in fine, quam in principio mouentur.

Respondeo medium impulsum prius natura, & si non tempore à violento impellente mouetur, & posterius à sua forma dum medium (verbi gratia) lapidem in sublime motũ por-

tat, ideo extrinseco motore primo quiescente adhuc lapis mouetur; lapidis motus superiorem mundi plagam versus tum naturali, tum violenta motui est aliqua ex parte similis, aer enim vt à lapide motus lapidem portat, lapidis motum naturali motui nonnulla ex parte similem facit, vt autem motus est contra naturalem lapidis inclinationem, sic est verè violentus, vt dixit Auerroes libro tertio de cælo commentatione vigesimaoctaua. Ab aere igtur primo impulso proximus aer quiescens impellitur, qui primi mouentis impulsum excipit, & exceptum tam diu conseruat, & auget, quam diu potest; potest autem tam diu, quoad mouentis vis, & facultas à medio, & per medium fertur: porrò cum vis illius, quod primo mouet per medium & à medio ferri desiit, motus, qui citatior fuerat incipit fieri segnior, donec mobile tandem quiescat; medium enim impellenti resistit, qua de re tractu temporis motum impellentis magis languidum efficit: istæ aer secundo impulsus à primo segnius moueri incipit, quam aer primo impulsus moueretur, quod primus aer ab extrinseco motore vehementius impelleretur, quam istæ primus aer à primo motore impulsus aerem secundum impulerit; qua ratione fit, vt aeris motus in principio sit ocior, & post principium semper sit segnior, postquã primi mouentis impetus languescere cœperit, ideo necesse est, vt quæ proiiciuntur, tardius in fine, quam in principio moueantur. Quod si extrinsecus mouens ab aere nõ esset deiunctum, vt est, sed esset semper coniunctum, quod nõ est, semperque immediatè moueret, vt non semper mouet, eadem semper esset causa motus eiusdem, & prima pars aeris primo moti ab extrinseco motore secundam, & secunda tertiam, & tertia quartam pari velocitate moueret. Utrum est igitur illud quo argumentum tendit in motu violento, & non

in

in motu naturali, in quo mouens dum mouendo medium mouetur, maiores vires assumit; ideo velocius agit in aerem, & efficacius eumdem pellit; aer autem velocius motus mobile velocius portat, quo fit vt motus istæ naturalis velocior sit in fine, quam in principio. In his quæ proiiciuntur id non licet; quoniam motor est ab aere disiunctus. In his quæ natura mouentur, motor est coniunctus, ideo illorum motus est in fine segnior horum verò citatior: hæc ad materiam.

Ad formam argumenti nunc respondemus. Cum diceba-tur, medium per se à sua forma naturali mouetur, postquam à corpore graui, aut leui motum fuerit: ergo tardius in fine, quam in principio: inficienda est consequentia ad probationẽ, neganda est similitudo. Quãquam enim proiectorum motus ocior est in principio, quam in fine; quia prima pars aeris primi moti secundam mouet, & secunda tertiam, & sic deinceps; & quamquam motus istæ propter motoris distantiam vires perdit eundo, ideo fit segnior, non tamen id motui naturali vsu venire potest, quia violentus motor à mobili sit disiunctus, & propter distantiam mobili vires cõmunicare nequeat, quia motor naturalis est semper mobili coniunctus, ideo mobile semper mouet, & mouendo maiores vires assumit, à quibus motus in fine fit velocior, nec tantum mobili, sed etiam medio est motor naturalis semper coniunctus, ideo mobilis & medij motum augere potest, quoad mobile ad finem peruenerit: motor violentus post primum impulsum tum à mobili, tum à medio est superatum, quam ob causam nec mobilis, nec medij motum augere potest, sed propter mobilis, & medij resistentiã, & propter motoris distantiam necesse est laxari motum, & continuo fieri tardiorem, quoad motus omni ex parte soluatur, & mobile tandem quiescat.

Quas ob causas quod natura mouetur velocius in fine, quam in principio apud Platonem, & Thaletem Milesium moueatur. Caput XIIII.

NVNC *quærimus: vtrum aliæ sint causæ maioris velocitatis in fine motus naturalis, & minoris in principio.*

Platonici id tum vniuersi, tum elementorum animabus ascribunt. Platonis enim sententia est in Phædro: duodecim animas cum Ioue duce quamfelicissimas semper incedere ob id quod totidem sphærarum corpora Plato posuerit, videlicet globos octo cælestes, quos in Thimæo, & Epinomide numerat, & quatuor quæ supersunt elementa, quæ cum præcedentibus globis cælestibus duodenarium numerum faciunt: hæc duodecim corpora à duodecim animabus reguntur, quarum principem Iouem, id est mundi animam constituit: ex qua sententia colligunt ab huiusmodi animabus, non solum naturalem elementorum ascensum, atque descensum fieri, sed eumdem etiam in fine augeri; vniuscuiusque enim elementi anima quālibet eiusdem elementi particulam, vt magnes ferrum ad se ipsam trahit, & à quolibet loco distanti. Trahit quoque ad id anima mundi, quo fit, vt motus lapidis discendentis ab alto, quo propius ad centrum accedit, eo fiat velocior, & flammæ motus ascendentis, quo fiat cælo propinquior, eo euadat rapacior efficaciore animarum tractu in fine, quam in principio, & quamquam hic trahēdi modus non videtur explodendum, tamen ab hac cōtemplatione Platonici non putant, quemadmodum si homines ferri quidem ipsius motum ad magnetem viden-

videntes, magnetem trahentem non viderent, ferrum ex se ipso moueri nõ dicerent, sed à magnete trahente, ita nunc qui elementorum animas non vident, elementorum particulas à se moueri non credunt; sed ab eorumdem elementorum animabus Platonici, qui easdem intellectu concipiunt, tum moueri, tum velocius in fine quam in principio agitari affirmant: ad id anima vniuersi iuuante motum: eumdemque in fine, quam in principio citationem efficiente.

Hæc est Platonicorũ sententia, quã Peripatetici refutant; nõ enim anima à Peripateticis ponitur, cuius nullum est corpus, vt corpus nullũ est animæ vniuersi. At dices anima mundi vniuersi corpus efformat, & mouet, id tamen fieri nõ posse ratio suadet; cũ vniuersi corpus vnum continuatum corpus nõ sit, sed ex compluribus dissipatis corporibus coaugmentatum adinuicem non solum genere differentibus, sed longè etiã magis: quibus corporibus tantopere discrepantibus, atque distantibus vna anima tribui consentaneum non est, quia enim fieri potest, vt æternum cæli corpus, & sordidum elementum, ac putre cadauer ab vna anima mundi regantur? certè id nulla ratio suadet: multò etiam minus vnius animæ mundi complexu æternæ, atque cælestes animæ, & formæ materiales ortui, interitusque obnoxiæ, immo animæ cælestes, & in formis materia coercebuntur; quapropter hæc anima mundi non datur, nisi quis per mundi animam ordinem illum intelligat, de quo supra egimus: de sententia Alexandri in suis quæstionibus naturalibus.

Verum elementa animata esse Thales Milesius hoc argumento probauit: totum, quod est consimilium partium, est eiusdem rationis cum vnaquaque parte, sed aqua est totum cõsimilium partium: ergo tota aqua & quælibet eius pars

est eiusdem rationis: at aquæ pars in nobis, & in quolibet animante est animata: ergo & totum aquæ elementum est in se ipso animatum: idque de cæteris tribus elementis Thales Milesius credendum esse censuit, quod de aqua credidit.

Elementorum contra Platonem, & Thaletem nullas esse animas facilè intelliget is, qui animæ definitionem secundo de anima ab Aristotele disputatã ad veritatis trutinam expendere voluerit. Est enim anima actus corporis non cuiusuis sed instrumentarij, quæ instrumenta non sunt in elementis: ideo nulla erit elementorum anima. Præterea si elementa animã habere dicuntur, cur animantia non sunt? & si animantia non sunt, cur animam habent? & si anima est in elementis, cur nullæ partium animæ in illis inueniuntur? non vegetandi, quoniam non augentur, non minuuntur, non aluntur, non simile gignunt. Non sentiendi, quia à qualitatibus primis, quæ summæ sunt in illis, non afficiuntur, quæ ad sensum tangendi pertinent, sine quo omnium primo nullus alius posterior esse potest. Non intelligendi, quia elementa essent, aut homines, aut Dij. Non ex loco ad locum mouendi, cũ pedibus careant, & aliis instrumentis, quæ pedum loco animantibus natura dedit, sine quibus animantia ad locum moueri non queunt. Elementa ergo animata esse non possunt. Ad argumentum Thaletis respondeo: dicimus, aquam in nobis non esse animatam, nec alia pars cuiusuis elementi; quapropter nec totum elementum animatum erit, sed in nobis animatum est id, quod est ex omniũ elementorũ mixtione concretũ; hæc ad materiã.

Ad formam totum primum argumentum damus, & antecedens secundi argumenti negamus. Argumentum, quod Platonici addunt, dum dicunt: hanc animam mundi non videri; nec propter hanc causam esse negandam, nullius est roboris,

boris, quia nihil intellectu concipere possumus, quin illud sensu prius cognouerimus, animæ item mundi elementa trahentis, & magnetis, quæ ferrum trahit similitudo negatur: negari etiam potest, quod dicunt: si nulla habita cognitione magnetis ferrum ad magnetem cieri videremus, ferrum ex se ipso moueri non diceremus, sed à magnete trahente; cuius nullam cognitionem haberemus; per inficiationem hoc totum est diluendum: ferrum enim nec à se cum nihil semetipsum moueat, sed ab alio motore, quem ignoraremus, moueri pro certo sciremus. Quæ si vera sunt: quis huiusmodi animabus, quæ nullibi inueniuntur, aut elementorum motum, aut motus eiusdem maiorem in fine velocitatem ascripserit? certè nullus, nisi qui sensu communi caruerit.

Motus etiam elementorum ad propria loca esset violentus, si traherentur, quoniam violentus est motus tractus, vel saltem neuter, & non naturalis, sed methaphoricus, vt est tractus ferri ad magnetem: nos autem naturalis motus causas naturales quærimus, quæ præter eas quas attulimus, sunt plures, & non negligendæ.

Hypparci, Leucippi, & Iamblici opiniones tolluntur. Caput XV.

HYPPARCVS *Methapontinus in libro, qui ab eo scribitur. De his quæ per grauitatem deorsum feruntur, duos motus contrarios se vicißim impedire, ac tollere, & motum sursum & deorsum contrarios esse cum animaduertisset, vnà cum Lipario vetustißimo grauißimoque Aristotelis expositore, motũ deorsum naturalem à motu sursum violento impediri, & inde motum deorsum in fine citatiorem*

fu-

futurum est ratus, quod sagittarum, quæ ex arcubus proiectæ sursum violentæ volitant exemplo confirmat: ait enim sagittas tam diu sursum ferri, quam diu impetus ab arcus cordæ susceptus languescere incipit, sagittarumq; motus violentus flaccescit, & adhuc violento motu nonnulla ex parte superstite sagittæ deorsum moueri incipiunt, quæ & si tunc eo grauiores sint, quo magis à centro distant, segnius tamen mouentur, quia à contrario motu violento, cuius reliquiæ adhuc seruantur, impeditur, ac retardatur; in descensu violentus motus finitur, & naturalis absque impedimento relinquitur, ideo tunc necesse est, vt propè centrum sagittarum motus citatior fiat.

Hanc Hypparci, & Leucippi opinionem Alexander Aphrodisiensis validißimè agitat: pro cuius faciliori declaratione sciendum. Motum violentum duobus modis considerari posse, semel vt cum naturali motu coniunctus, sic tãtum abest, vt eumdem impediat, vt naturalem motum iuuet, citatioremque faciat, quod videre est in ferreis, plumbeisque glandibus, quæ à bellicis tormentis cum impetu ignis violentia quãquam deorsum proiectæ, non solum aggeres, vallos, & menia quatiunt, sed & inexpugnabilißima propugnacula diruunt in tenuißimumque puluerem comminuunt, ita vt nullis artibus illis resisti poßit: eædem ferreæ plumbeæque glandes nulla ignis ex bellicis tormentis proiectæ, sed earumdem naturæ derelictæ, quantumuis graues deorsum cadentes tantam ruinam non molirentur: ergo tantum abest, vt violentia naturæ coniuncta motum naturalem tollat, atque impediat, vt eumdem iuuet, augeat, & citatiorem efficiat.

Secundo violentus motus considerari potest, quatenus in alteram partem fit à naturali motu non rarò diuersum: tunc

cum

cum naturali motu non coniungitur, naturalem motum non iuuat, sed retardat, & impedit: sic grauium sagittarum motus naturalis ad centrum à motu violento ad cælum non modo retardatur, sed omnino tollitur, donec acceptus impetus finiatur: quo finito sagittæ & tardius in principio, quam in fine ad centrum feruntur: ergo Hypparci & Leucippi falsa opinio est.

Falsum est etiam quod dicunt, graue eo esse grauius, quo magis à centro distat: cum duobus tantum modis (quod sæpenumero à nobis repetitum fuit) graue extra centrum esse contingat: semel quia extra centrũ violentia truditur, tunc ab illa violentia præter naturam aliqua ex parte disponitur: quam naturæ contrariam dispositionem eò magis relinquit, quò magis ad locum inferiorem tendit. Secundo graue extra centrum existit, cum ex aliena leui natura in superiore loco gignitur: eamdem alienam naturam ex qua genitum est excutit cum descendit, & eò magis, quo ad suum naturalem locum proprius accedit: non enim graue siue extra proprium locum violentia trusum, siue in alieno loco ex leui natura genitum est graue dum descendit, sed fit graue postquam ad proprium locum peruenerit, amplius graue non fit, sed factum est: ideo amplius non mouetur, sed natura quiescit: ergo falsum est, graue eo esse grauius, quo magis abest à centro, & eò minus, quo minus à centro distat: immo oppositum semper accidit: hac Alexander contra Hypparcum & Leucippum.

Diuus Iamblicus solius maioris aut minoris distantiæ rationem habendam censuit: maius enim spacium seu medium maius à graui descendente difficilius scinditur, spacium minus facilius disrumpitur: ex maiore ergo facilitate frangendi medium minus maior velocitas nascitur, & ex maiore difficul-

tate disrumpendi spacium maius in principio motum tardiorem fieri decet, seu sursum à corpore leui, seu deorsum à graui corpore fiat.

Falsa hæc Iamblici sententia ab Alexandro duobus argumentis exagitatur: primo si id quod Iamblicus in motu naturali vti verum astruere conatus est, verum omnino sit, verissimum id etiam erit in motu violento: cum idem vtrobique sit medium, quod maius difficilius diuiditur, & minus facilius scinditur. Si ergo ex maiore facilitate frangendi medium minus, & ex maiore difficultate disrumpendi spacium maius naturalis motus, aut magis, aut minus celeris fit, & motus violentus ex eisdem causis aut segnior, aut celerior fieri debet: ex eisdem enim causis iidem effectus semper nascũtur: ergo quæ aut sursum aut deorsum violentia cientur, velocius quam in principio in fine mouebuntur: cuius oppositum numquam non accidit: videmus enim in principio mouentis impetum à mobili susceptum motus velocitatem augere: quæ sensim minuitur, donec omnino perdatur, & motus tardior sensim factus cessante impetu tandem finiatur.

In Iamblicum ab Alexandro secũdum hoc argumentum astruitur. Idem corpus ad numerum prope terram ad lancem libratum grauius esset se ipso, si in alta turri ad eandem lancem libraretur, quia cum prope terram libratur, minus scindendi aeris inter libratum corpus & terram intercipitur, quam cum in alta turri, aliæ ergo & veriores excogitandæ sunt causæ, quamobrem simplicia elementa dum natura cientur, velocius in fine, quam in motus principio cieantur.

Quæ

Quæ sint veræ Peripateticorum causæ, propter quas ea, quæ natura mouentur, velocius in fine, quam in principio moueantur. Caput XVI.

QVIA nec Plato quantumuis diuinus, nec Thales & si magni nominis Philosophus, veritatem assecuti fuerunt, ad Aristotelem naturalis Philosophiæ parentem redimus, de cuius sententia animaduertendum est. Eam esse naturam aeris, & aquæ in proprio loco, si à quopiam quo quo versus impellantur, vt suo nixu post impulsum eum primum aliquo spacio ferantur, ac aliquantisper motum citatiorem faciant: deinde sensim motum sistant, donec motus planè quiescat, vt non rarò diximus.

Huic adde, quoniam à vacuo natura, abhorret idcirco cũ in medio aliquid mouetur, simul ad mobilis terga proximi medij partes concurrunt, vt spacium illud impleant, ne derelinquatur inane; hæ partes medii prius impulsæ proprio deinde nixu mobile pellunt, & illud vltra promouent, hæc quo plures fuerint maiorique nixu pulsæ, eo citius, & vehementius concurrentis ad terga mobilis illius illud velocius impellunt, ac mouẽt: quo fit vt motui naturali hic motus violentus, id est impulsus addatur. Mobile deinde velocius motum antecedentem aerem maiori nixu pellit, à velocius pulso aere mobile velocius fertur, & ad illius terga plures partes aeris mobile consequentis cõcurrunt, ideo citius graue descendit, & leue ascendit, quousque ad cẽtrum feratur, aut ad cælum subuolet, vbi vtrumque mobile seu graue, seu leue quiescet. Istius ergo motus velocior in fine citatio ex ociore impulsu partium medij ad

terga mobilis concurrentiũ, & ex maiore impulsu anteceden-tis aeris nascitur, & nõ ex sola præsentia motoris, & mobilis.

Sciendum secundo ex doctrina Aristotelis libro quarto Physicorum particula septuagesimaprima. Medium in diuersam partem motum maiore nixu obsistere mobili, quam id medium, quod quiescit; & quiescens maiore nixu eidem mobili resistere, quam in eamdem partem motum, in quam mobile mouetur: & quanto celerius medium in eamdem partem fertur, tanto minus resistit. Cum ergo graue corpus versus eamdem orbis partem agitur, versus quam medium aerem prius quiescentem impulerat, minorem tunc resistẽtiam inueniet, quam in motus totius principio cum aut aer medius quiescebat, aut fortasse contranitebatur, quamobrem mobile proximã aeris partem antecedentem magis propellit: ad quã cum peruenerit minorem profectò resistentiam inueniet, ideo velocius eum impellet, & velocius mouebitur, & eò etiam velocius, quo plures aeris medij partes ad mobilis terga concurrent.

His adde perfectionem quam elemẽta nanciscuntur, dum ad propria loca mouentur, à qua motus velocitas augetur.

Ex maiore ergo partium ad mobilis terga concurrentium numero, & ex minore resistentia medii in fine, & ex maiore impulsu aeris consequentis, & ex perfectione, quam grauia, & leuia eò maiorem consequuntur, quoad proprium naturalemque locum propius accedunt, grauitas, & leuitas elementorum augetur; hæc aucta in fine motum auget, eumdemque citatiorem reddit, vt visus est dixisse Aristoteles primo cæli particula octuagesimanona: non autem id fit ex sola præsentia motoris ad medium, & ad mobile.

Est motus istæ ex naturali, & non naturali, seu violento

motu

motu factus, nam impulsus non est naturalis, & vi naturali motui adiuncta longè celerius mobile ferri necesse est, & cum lapidi sua sponte cadenti violentiam addimus, motus illius velocitatem tanto magis augemus, quanto violentia extrinsecus adueniens fuerit maior: violentia igitur naturæ addi, & ab extrinseca vi motus naturalis augeri potest, sed natura violentiæ nũquã accõmodabitur, vt lapis in sublime impulsus nullo modo naturali, sed violento tãtum motu mouebitur, & eius motus à natura nulla ex parte, aut iuuari, aut augeri, aut ocior fieri poterit: quo circa natura per se tantum, vis autem & per se, & addita naturæ mouet: eam ob rem dixit Aristoteles libro tertio Ethicorum ad ea, quæ naturæ aduersantur assuefieri nihil vmquam poterit, vt si quis lapidem, vel etiam millies sursum iaciat, illum ad motum sursum numquã assuefaciet.

Inter ea, quæ violentia, voluntate, & natura mouẽtur, hoc interest: quæ natura cientur, velocius in fine mouentur, quæ voluntate concitantur, vt animalia, velocius in medio, quam in principio, aut in fine feruntur, quia suarum motionum initio, cum membra non dum sunt ad motum præparata, solent esse tardiora; sensim autem maiores vires ad motionem accipiunt, longo tãdem labore faticata laxantur; & tum tardius mouentur: quæ violentiam patiuntur, tardius in fine, & velocius in principio aguntur, vt supra diximus.

Vtrum elementorum motus in momento fieri posśit. Caput XVII.

CONTRA *elementorum motum in fine auctum probamus eumdem ad tantam velocitatẽ peruenire posse. vt*

vt in momento fiat; cuius oppositum Aristoteles probat libro sexto Physicorum particula quinquagesima.

Elementum est corpus continuum, ergo per se in infinitũ secari potest, & ad cuiuslibet continui diuisionem per se, illius accidens non per se, sed per accidens diuidi posse docet Aristoteles libro de sensu, & sensili: vt secto corpore albo per se, & illius albedo per accidens secatur: ergo corpore graui per se infinitè diuiso, vt infinitè diuidi potest, & illius grauitas per accidens infinitè diuidetur; id fieri aliquando constat, quia quælibet naturalis facultas aliquando ad actum erumpet. Ergo cum ad actum hæc diuisio in partes infinitas redigetur, infinita grauitas in actu inuenietur: ergo infinitè mouebit: ergo in momento, in quo non fit motus: quod de infinita grauitate diximus, atque dicemus, de leuitate est etiam omnino intelligendum, quoniam contrariorum contrariæ sunt, quæ consequuntur proprietates. Hic tria faciemus: primo nonnulla adnotabimus: secundo ad materiam, tertio verò ad formam argumenti respondebimus.

Sciendum de mente Aristotelis libro primo de generatione hanc orationem Continuum infinitè secari potest, duas habere significationes, altera est. Continuum, quod est diuidendum in hanc, vel illam partem sine vllo discrimine infinitè potest diuidi, non vt in omnes partes simul infinitè diuidatur, sed vt ex omnibus diuisionibus in quaslibet partes quantumuis infinitas quamlibet admittere possit; neque vnam magis, quam aliam sed sigillatim omnes, vt si diceremus: hominem omniũ disciplinarum esse capacem, non quia aliquis omnes simul didicerit; sed quoniam ex singulis disciplinis nulla est, quam homo discere nequeat; non autem hanc, vel illam tantum definitè: ita continuum corpus omni ex parte diuiduum esse volumus;

lumus; non quia simul vnquam actu omni ex parte simul diuidatur, sed quia nulla diuisio est in continuo, quam continuum respuat. Secundo modo intelligitur, vt continuum quod in partes omnes easdemque infinitas diuidi potest, in easdem actu diuidatur: hæc posterior significatio falsa est, prior autem vera.

Secundo sciendum: facultatē esse duorum generum: quædam solam non repugnantiam sine naturali inclinatione significat; vt cum omne corpus continuum infinitè diuidi posse dicimus; quædam naturalem inclinationem ad actum dicitur prior non est frustra, si ad actum non redigitur: posterior ad actum non redacta est frustra.

Respondeo nunc ad materiam. Continuum ex infinitis sectionibus non omnes infinitas, sed sigillatim vnamquamque admictere potest; omnes simul numquam admictet, ideo in infinitas partes numquam secabitur; & motus in momento non fiet. Ahæc continuum, qua continuum, & non qua corpus, infinitè secari potest; sectionem tamen hanc actu non admictit, nec (vt opinor) admictet: sicut continuum actu per se non diuiditur, ita nec illius accidens actu diuidetur per accidens, sed facultate tantum; quæ facultas propterea frustra non erit, quia hæc facultas inclinationem naturalem non significat, sed solam non repugnantiam, id est continuum in infinitas partes infinitè diuidi non repugnat: licet in partes in finitas numquam diuidatur.

Nunc ad formam, primo cum dicitur. Continuum infinitè secari potest; si id ita intelligatur, vt continuum in infinitum actu aliquando ita secetur, vt quaslibet, & omnes sectiones ad mictat: id negamus: si verò vnam aut plures tantum, & non omnes continuum sectiones admictere velimus; hoc totum damus:

mus: ergo infinitè grauitas dabitur, per inficiationem respondemus: cum adhuc infertur: ergo in continuo frustra est secandi infinita facultas ad actum non redacta, & hoc inficiatione diluimus, quia non est Aristotelis germana sententia, vt omnes sectiones infinitas continuum admictat, sed vt ex infinitis aliquas. Dici etiam certè poterit infinitum actu non dari, sed facultatē tantum, ex quo motum in momento factū non infertur: hinc ansam nancisci liceret vrgendi Zenonem, vt eumdem Aristoteles acerrimè vrget libro sexto, & libro octauo Physicorum: at non est istæ locus, ideo Zenonem prudentes præterimus, & ad cōtinuum corpus reuertimur, quod quamquam in partes infinitas secari potest, re ipsa tamen, & actu non secatur, itaque cum dicitur, elementum est corpus continuum, ergo per se infinitè secari potest; dandum est hoc: cum adiungitur ergo illius accidens vt est grauitas, & leuitas non per se, sed per accidens ad continui sectione secari valet, & istud damus, cum additur: ergo corpore graui per se infinitè diuiso illius grauitas per accidens infinitè diuidetur: hanc diuisionis facultatem continui per se, & illius accidentis per accidens ad actum per se redigi posse negamus: cum infertur ergo est frustra: negamus, quia hæc facultas naturalem inclinationem minimè significat, sed solam non repugnantiam, posterior non est frustra, cum ad actum nō redigitur, sed prior, & tunc non sequitur, motum in momento fieri.

Vtrum grauitas, & leuitas infinita detur. Caput XVIII.

VERVM quoniam de infinita grauitate egimus: quid prohibet, quo minus eamdem non dari probemus? pro-

propterea quod si detur, motus in momento fieri necesse est, & Aristoteles hanc tractationem vsque difficilem futuram dicit libro primo de cælo, vt in ea parte, si vsquam alibi intento esse animo lectorem velit, ne si vnum aliquod, vel etiã minimum tractationis punctum præterlabatur, omnia cadant, effugiant, corruant, & effluant.

Argumentor igitur: si infinita grauitas datur, aut ea est corporis infiniti, aut corporis finiti: non infiniti, nam infinitum non dari demonstratum est ab Aristotele libro tertio de Physico auditu, & libro primo de cælo: & si infinitum aliquod corpus daretur, cuius grauitas esset infinita, necesse esset locũ dari infinitum, quod totum à toto corpore infinito impleretur: est enim corpus, quod omni ex parte diuidi potest, vt dixit Aristoteles in principio libri primi de cælo, id est ex parte longitudinis, latitudinis, & profunditatis: corpus ergo infinitum necessariò est infinitè longum, infinitè latum, & infinitè profundum: ergo æqualis magnitudinis locum exigit infinitum, quod totum à toto corpore infinito occupabitur: corpus enim infinitum omnia implet: ergo spacium nullum erit superstes, ad quod corpus infinitum recto motu cieri possit: ergo in quolibet loco stabit immotum: ergo grauitas infinita cuius nullus erit vsus dabitur: non enim corpus illud mouebitur, cuius grauitas erit infinita: ergo nec corpus leue inuenietur, quod inueniri necessario debet: quia si est vnum in natura cõtrarium, & reliquũ erit, & si leue corpus in natura fuerit, illud nullibi erit, nullibi quiescet, & ad nullum locum feretur: corpus enim graue infinitum, quod positum fuerat, omnia implet, quæ fieri nulla ratione posse nemo nõ videt: ergo hæc grauitas infinita infiniti corporis esse non poterit.

Nunc probandum est, fieri nulla ratione posse, vt grauitas

infinita corporis finiti: nam hæc infinita grauitas si corporis esset finiti, vel eadem in non tempore moueret; aut æquali tempore, cum ea quæ finita est: primam consequentiam probamus: augendo facultatem mouentem, eo modo, quo eamdem auget Aristoteles in septimo libro de Physico auditu. Si determinata mouendi facultas aliquod statutū mobile moueat per aliquod definitum spacium in tempore determinato, si eadem facultas mouens in duplo augeatur, tempus in duplo minuetur; si in triplo creuerit, & tempus in triplo decrescet, vt si tempus duarum horarum fuerit, & vis mouendi duplo maior erit: tempus erit vnius horæ: atque ita deinceps.

Vis hæc ad tantam magnitudinem peruenire poterit, vt fiat infinita, si aucta vi mouente tempus minuitur, necessariò sequitur, vt facta vi mouente infinita tempus infinitè decrescat, & fiat non tempus, in quo infinita vis mouens mouebit: ex Aristotele libro Physicorum septimo, & libro primo de cælo: nunc ad grauitatem reuertimur.

Si grauitas infinita corporis finiti datur: necesse est, vt in non tempore moueant; patet consequentia augendo vim mouentem, vt de Aristotelis sententia, nunc eamdem auximus, mouebit etiam in non tempore, quia successio in motu ex resistentia nascitur, libro quarto Physicorum: at grauitati infinitæ corpus finitum non resistit, nec resistere potest: ergo mouet in instanti, in quo motum non fieri Aristoteles demonstrauit libro sexto Physicorum particula quinquagesima.

His, ni fallor, probata est prima pars supradictæ consequentiæ: nunc ad secundam probandum descendimus. Si grauitas infinita corpus finitum in tempore moueat quantumuis paruo, in æquali altera grauitas finita mouere poterit: patet consequentia, augendo, & minuendo vim mouendi, & tempus

eo

eo modo, quo ab Aristotele libro septimo Physicorum augentur, & minuuntur, & quomodo à nobis supra aucta, & minuta fuerunt, quæ omnia sunt tam falsa, quam falsißima: ergo grauitas infinita non datur.

Hinc necessariò sequitur, vt si neque grauitas, neque leuitas sit infinita, nullum omnino corpus siue graue, siue leue esse infinitum: finita sint igitur oportet omnia grauia, & leuia corpora, & finitum necesse est vt sit illud spacium, quod inter lunam, & mundi centrum intercipitur, vt à finitis corporibus finitæ magnitudinis finito tempore peregrinetur.

Auenpacis argumentum ad æquam lancem expenditur, quod quarto Physicorum ab Auenpace texitur. Caput XIX.

CONTRA eam Aristotelis demonstrationem, quam secunda parte adduximus, & qua medij neceßitatem Aristoteles probare nititur; grauiter, & acutè agit Auenpaces: ostenditque eamdem esse sophisticam, atque fallacem, vt refert Auerroes libro quarto Physicorum commentatione septuagesima. Sicut in motoribus (ait) globorum cælestium, vbi nullum est medium resistens, nihilque, quod eorũ motum impediat, velocitas motus motoris excellentiam insequitur, ita etiã in elementis descensus velox grauitatis excellentiam consequetur, & velox ascensus leuitatis vim comitabitur: igitur per se grauius eò velocius mouebitur, quod est minus graue æque graue, æque velociter citabitur: per accidens autem contingit corporum sublunarium simplicium motum impediri à medio, quod ægrè diuiditur, propterea resistit, & motus velocitatem impedit, ideo non sequitur: rarefacto

 medio,

medio, quod prius densum fuerat, motus velocitatem per se crescere in ea proportione, in qua medium fuerit factum rarius, sed tantum sequitur in ea proportione decrescere tarditatem, quæ per accidens addita fuerat ex medij densitate. Inefficax ergo est Aristotelis ratio, fallax, atque sophistica.

Auerroes eorum omnium, qui post Aristotelem scripsere, quos quidem ego legerim, meo iudicio facilè princeps, respondet in commentatione septuagesimaprima eiusdem libri quarti Physicorum, de cuius sententia sciendum. Ex motus definitione omnem motum esse continuum facilè colligi: est enim motus actus illius, quod moueri potest, quatenus eam vim habet, vt moueri poßit, tertio Physicorũ particula sexta, nona, decima, decimasexta, & vigesimatertia; id quod etiã supra diximus: ergo mobile per motum ad alium actũ antecedentem vim habet, ad quam etiam mobile tendit: continuus ergo est omnis motus: non potest autem continuatio hæc motus nasci ex sola vi agentis sine resistentia, quam mouens sua mouendi facultate superet. Itaque secundum proportionem quam mouentis vis resistentiam superat, motus quoque est velox; atque in his motibus, in quibus proportio est maior, est etiam maior celeritas; vbi minor proportio, ibi celeritas minor, vbi autem vis mouentis resistentiam non superat, aut non secundum statutum à natura excessum nullus tunc efficitur motus, vt doctißimè docuit Aristoteles libro septimo Physicorum particula trigesimasexta.

Quod Auempaces de globorum cælestium motoribus dixit sine resistentia mouentibus, falsum esse ex his omnes intelligunt, quæ Aristoteles scripta reliquit libro secundo de cælo particula septuagesimaprima. Si vna (ait) tantum quantumuis parua stella & non plures cuipiam cælesti globo adde-

ren-

rentur globus ille cælestis à suo motore non moueretur, aut tardius ageretur, quam nunc agatur, nam ex proportione stellæ nuper additæ nō amplius motor eo excessu mobile superat, quo illud superabat prius, sed minori: ideo motus aut futurus erit segnior, aut nullus: ergo est in cælestibus globis proportio quædam mouentis, & moti, quæ resistentiæ locum gerit, sine qua proportione à natura instituta globi cælestes, aut immoti manerent, aut tardius, aut cælerius mouerentur: ex quibus sequitur: propositionem ab Auempace sumptam, non esse veram; velocitatem scilicet motus sequi tantū vim mouentis per se; nulla habita ratione per se resistentiæ, sed tantum per accidens. Negatur ergo propositio ab Auempace absolutè intellecta, & efficax est Aristotelis argumentum.

Ne quis ex hac motorum cælestium resistentia eosdem cum labore mouere, laxari, & tandem à motu quiescere colligat, hic sciat oportet: non quamlibet resistentiam esse causam laboris, sed eam tantum, quæ ad oppositum inclinat, vt quod graue sursum trahit, cum labore trahit; quia graue, ad motum deorsum motui sursum contrario inclinat: at cælestes globi eorumdem motoribus, dum resistunt, qualibet ad oppositum inclinatione vocant: quo fit, vt motores cælestes cum resistentia mouentes, sine labore moueant, ita vt nec laxentur, nec à motu quiescant: carent etiam magnitudine, quæ est causa laboris, secundo libro de cælo commentatione trigesimasexta.

Nec Aristoteles modo, sed etiam Plato hanc resistentiam agnouit, dum in Timæo dixit. Igne rursus hinc excidente, vt qui in vacuum non exeat, trusus propinquus aer, humidam, quæ est ad hūc motum facilis, magnitudinem in ignis sedem contrudens, ipsam sibi ipsi commiscet: trudi autem pro

pinquus

pinquus aer sine resistentia non potest: ergo Platonem hanc resistentiæ necessitatem agnouisse est omnino credendum.

Vtrum totum elementum ab eiusdem forma, seu materia moueatur, quod ad quintam secundæ partis impositionem pertinet. Caput XX.

OSTENDO *totum elementum non mouere totum elementum, nec moueri per materiam motam, quia materia nec mouet, nec mouetur: octauo Physicorum particula quarta: immo, vt ait Auerroes, quod maximam emphasim habet cum eo, qui dixit, formam mouere, & materiam moueri, naturalis philosophi differere non interest libro quinto Physicorum commẽtatione quinta: ergo hoc quintum dictum est omnino falsum.*

Respondeo. Forma duobus modis considerari potest: semel vt forma, qua ratione nec mouet, nec mouetur: secundo, vt in materia, quod adhuc duobus modis contingit: primo modo, vt forma, tunc mouet; secũdo modo vt in materia, tunc mouetur. Materia etiam duobus modis consideratur: primo, vt materia; secundo vt altera pars totius: primo modo non mouet, nec mouetur, secundo modo mouetur tantum, & non mouet.

Secundo respondeo ex Auerroe in eo loco. Forma tam substantiæ, quam accidentium duobus modis consideratur, semel vt mutationem finit, sic nec mouet, nec mouetur: secundo cõsiderari potest, antequam mutationem finiat, sic mouet, & mouetur.

Tertio respondeo. Modus secernendi formam à materia est duplex: alter metaphysicus, alter naturalis: primo modo for-

forma, tum à materia, tum à conditionibus materiæ, quæ sunt hic & nunc, omnino secernitur: secundo modo formam à materia non separamus, sed tantum à conditionibus materiæ: in primo separandi modo forma nec mouet, nec mouetur; quia à materia, qui formam separat, & à conditionibus materiæ, eamdem à natura, quæ est principium motus, omnino seiungit: ideo forma tunc nec mouet, nec mouetur: in secundo modo secernendi forma mouet, & mouetur; quia à motus principio, quod est natura, non separatur.

Vtrum forma simplex simplicis elementi ă se per se propriè moueatur, quod ad sextam secundæ partis propositionem spectat. Cap. XXI.

OSTENDO *elementum simplex, vel quod longè maius est, elementi formam simplicem moueri à se per se propriè, & non tantum per accidens, & antequam argumentum in formam redigatur, duo ponuntur: alterū est.*

Color (verbi gratia) si per se, & primo mouet sensum videndi, ilico sequitur hunc colorem indiuiduum per se, licet nō primo, eūdem videndi sensum mouere, idque cum reciprocatione, ita vt sensus videndi per se, & primo à colore; hic autem sensus videndi per se saltem, & si non primo à colore moueatur, quæ omnia vera sunt ex primo libro Posteriorum capite quarto, cui titulus est, de his quæ per se, & primo dicuntur.

Alterum quod ponitur est ex crebro silicis, & ferri attritu eliciatur, elidaturque ignis: hæc forma ignis ex silice nuper elisi prius natura saltem, & si non tempore potest fieri leuius, quia substantia est quolibet accidente prior, septimo Diuinorum

uinorum in principio: hæc tandem fiet leuis: hic prior ignis posteriores generat: hæc forma ignis prioris leuitatem efficere potest, & leuitatem aliquando faciet: forma enim ignis, quæ est substantia, est prior leuitate, quæ est accidens: ergo forma ignis prius quam fiat leuis, potest fieri leuis, & fiet. Hæc eadem forma ignis alterum ignem generans, leuitatem facere potest, & tum in suo igni, tum in altero igni generando leuitatem faciet in se quidem, quia accidentia propria ex propriis specierum principiis manant, vt ad risum propensio ex participatione rationis, quæ est humanæ speciei principium primam sui ortus originem repetit; homo enim est ad risum propensus, quia est rationis particeps: natura saltem, & si non tempore prius, in altero autem, quia agens dans formam, dat consequentiæ formam octauo Physicorum commentatione trigesimasecunda.

Ex his argumentor. Mouens, vt mouens per se, & primo mouet mobile: per se saltem & si non primo mouet hoc mobile: hæc propositio est ex prima hypotesi vera; cui hanc addo. Forma prioris ignis est mouens, vt patet ex secunda hypothesi, ergo forma prioris ignis, vt mouens per se & primo mouet primo mobili: per se saltem & si non primo hoc mobile mouet: argumentum est in tertio primæ: cui addo.

Sed eadem forma est mota, vt ex secũda hypothesi patet, mouetur enim dum fit leuis, & mouet, dum leuitatem facit: ergo eadem forma, vt mouens, semetipsam mouet, vt mota est per se saltem, & si non primo: ergo elementum non mouetur à se per accidens, sed per se: immo eadem forma eiusdem simplicis elementi à se per se mouebitur, quod est absurdum.

Ne quis dicat, id verum esse in generatione vniuoca, & nõ in generatione æquiuoca, aut id in æquiuoca generatione verum,

rum, non autem in generatione vniuoca in constituenda hypothesi, vtriusque generationis exemplum attulimus: etenim ex crebro silicis, & ferri attritu ignis æquiuocè gignitur, hic verò ignis, æquiuocè genitus, alterum ignem vniuocè gignit, nunc respondeo.

Forma ignis prius geniti non est mouens, & mota respectu eiusdem, sed respectu diuersorum: ad probationem respondeo: forma prior nouum ignem generare potest, & leuitatē efficere valet in subiecto tamē, in quo nouus ignis gignitur non in suo proprio subiecto: leuitas enim prioris ignis ab eiusdem ignis forma non gignitur sed à generante: generans enim ignem, ignis formam generat: leuitatem, motum, & cætera, quæ formam necessario consequuntur, ignis, à generante primo loco genitus nouum ignem gignit: cui dat formam, leuitatem, & motum. Non est ergo eadem forma mouens, & mota respectu sui ipsius; sed mota ratione generantis, & mouens ratione ignis secundo loco geniti. Falsa est ergo minor secundi syllogismi si respectu eiusdem intelligatur, & vera respectu diuersorum: tunc non sequitur: eamdem numero formam esse mouentem, & motam ratione vnius, sed tantum ratione duorum, & argumentum est ex quatuor terminis ideo consequētia est omnino neganda.

Hoc argumentum est efficacißimum, vt videtis, & explicatio exitus illius est inuoluta; ideo ab re fortasse non erit, si illud in nouam formam redigatur: quo quantum illi roboris insit facilius intelligatur, sed arrigite aures viri doctißimi.

Forma vt forma mouet; forma, vt in materia mouetur: ergo eadem forma numero est mouens, & mota: ergo eadem forma numero mouet se per se: hæc postrema consequētia probatur. Mouens vt mouens per se & primo mouet mobile vt

mobile, & mouet hoc mobile per se, & si non primo. Mobile vt mobile per se & primo à mouente mouetur; ab hoc mouente per se saltem, & si non primo: sed eadem forma numero est mouens & mota: Ergo eadem forma numero, vt mouens per se saltem, & si non primo, semetipsam mouet vt mota est.

Confirmatur: quiquid per se & primo inest superiori, per se saltem, & si non primo cuilibet inferiori inerit; vt participatio rationis, & ad risum propensio per se & primo insunt homini, per se saltem, & si non primo cuilibet particulari homini inerunt, sed mouere per se, & primo inest mouenti per se, & primo: & moueri per se, & primo inest mobili per se, & primo: Ergo mouere inerit huic mouenti, & moueri huic mobili per se saltem, & si non primo. Cæterum simplex forma elementi eadem numero est mouens respectu sui, & est mota respectu sui; quia forma, vt forma totum mobile mouet, & se ad motum totius, ad motum medij, ad motum materiæ motæ, &c. Ergo à se saltem per se & si non primo eadem forma numero mouetur, quod est falsum & absurdum.

Respondeo idem semetipsum per se, & si non primo ciere potest, & ideo rem falsam, & absurdam argumentum non concludit.

Si quis tamē vrgeat, & ostendere conetur, fieri non posse, vt eadem forma simplex numero se ipsam moueat, ne sit actu, & facultate simul propter principium ab omnibus datum; vt meminit Auerroes libro destructionum contra Algazelem disputatione prima solutione primi dubij, & disputatione sexta solutione sexti dubij, propter hunc respondendum alio modo est.

Mouens per se primo mouet per se primo, mobile per se primo (arrigite aures acutissimi viri, nam id materia, quæ de

de nunc agimus, postulat) & mouens per se primo, hoc mobile per se mouet per se & si non primo: at mouẽs per se & primo, nec per se, & primo, nec per se nõ primo mouet mobile per accidens, sed mouens per se, & primo per accidens tantũ mouet mobile per accidens; et mobile per accidens nõ mouetur per se & primo à mouente per se & primo, sed per accidens: & mobile per accidens non mouetur per se à mouente per se, sed per accidens: sed mobile per se, & primo illud est, quod per se & primo mouetur à mouente per se, & primo: & mobile per se illud est, quod mouetur per se à mouente per se. Verum eadem forma numero non est mobilis à se per se, sed per accidens tantum, vel vt est in materia mota, vel ad motum medii, vel ad motum totius, vel à generante, vel à remouente impedimentum, quæ omnes motionum species sunt per accidens: ideo non oportet, vt eadem forma se, aut per se, aut primo moueat; sed sat est, vt forma numero eadem se per accidens moueat: quatenus scilicet mouendo totum, & medium, & materiam motam mouet se: hæc ad materiam.

Ad formam argumenti respondeo per inficiationem consequentiæ primi argumenti, dum dicitur: ergo est eadem forma numero mouens & mota, si eodem modo intelligatur; inficienda est etiam secunda consequentia, qua infertur: ergo eadem forma numero mouet se per se, quia non mouet se nisi per accidens, ideo non sequitur, eamdem à se moueri nisi per accidens, quod fieri posse nemo inficias ibit: ad confirmationem respondeo negando minorem vltimi argumenti, si absonè intelligatur, quæ vera est, si eadem forma simplex se per accidens moueat, & non per se: ex quibus nullum falsum, & nullum absurdum nascitur.

Democritus, qui vult, vt quod omnino simile est, quatenus

est omnino simile, vim in se agendi contineat, & mouendi velle etiam cogitur, vt omnia in se agant & à se ipsis moueātur: si enim ab iis, quæ penitus similia sunt, omnia patiuntur, etiā à se ipsis patientur, & à se ipsis mouebuntur, & se ipsa mouebunt; & nihil magis mouebit, quam mouebitur, nihil magis aget, quam patietur. Ergo nihil omnino erit æternum, atque immobile; sed necessitas coget, vt omnia intereant, & omnia moueantur, vt docuit Aristoteles libro primo de ortu, & interitu.

Vtrum elementum simplex à se per se moueatur, quod in septimam secundæ partis propositionem conuertitur. Cap. XXII.

OSTENDIMVS *elementum simplex non moueri à se per se, tum quia idem esset agens, & patiens respectu eiusdem, tum quia Aristotelis demonstratio solueretur, octauo libro Physicorum, qua motorem omnino non motum dari probat, quia sat est ascendere ad motorem, qui per se à se moueatur: si elementa à se per se mouentur, & qui per accidens moueri possit, id est ad motum alterius, vt elementa: dabitur ergo primus motor, vt Aristotelis demonstratio probat, at hic, qui est per se motor, motus erit, tum à se per se, tum à corpore per accidens: si verum est, quod septimo loco diximus: elementum simplex moueri à se per se, quod est absurdum.*

Respondeo. Id quod est ex duabus partibus concretū, potest esse agens, & patiens, secundum diuersas partes, vt id, quod ex materia, & ex forma conflatur, ratione materiæ patitur, & ratione formæ agit. In corporibus elementorum simplici-

bus idem respectu eiusdem non est agens, & patiens. Dictum est enim supra formam mouere, vt forma est, quia est actu, seu actus moueri, vt est in materia, quia est facultate, ideo simplex concretum illud est totum, quod totum per formã, agit, & mouet, quatenus forma est in actu; & patitur, ac mouetur idem totum, vel per materiam, cuius est pati, ac moueri, secundo de generatione particula quinquagesimatertia, vel per formam, vt est in materia mota, à qua mota materia, forma ita afficitur, atque inficitur, vt patiatur, & moueatur, quod non est propriè moueri à se per se, sed per accidens, aut saltem impropriè: sententia est Auerrois libro quarto Physicorum commentatione septuagesimaprima, vbi dixit, duo esse ea, quæ per partem moueantur: nonnulla in motorem actu, & motum actu diuiduntur, vt animalia: & nonnulla eorum, quæ ex se mouentur, nõ in motorem actu, nec in motum actu, sed in motorem facultate, & in motũ facultate diuiduntur, vt grauia, & leuia: diuiduntur enim in formam, quæ mouet, & in materia, quæ mouetur, quia elementorum formæ, ex materiæ gremio eductæ sunt vsque adeo cum materia coniunctæ, vt ab illa auelli non poßint, nisi totum elementum ad extremum ducatur interitum, ideo iste formæ mouentes mouentur: quapropter dixit Auerroes libro quarto de cælo cõmentatione vigesimasecunda: motor, & motum, in simplicibus non distinguuntur in actu; sed sunt idem secundum subiectum, & diuersa, secundum modum, quia forma, vt forma est motor: & forma, vt in materia, est mota. Idem tertio cæli commentatione vigesimaoctaua: quapropter non sequitur, idem secũdum idem, & respectu eiusdem, esse mouens, & motum, agens, & patiens, sed tantum secundum diuersas partes, quod inter absurda referri non debet.

Ad

Ad formam argumenti: negamus idem esse agens, & patiens respectu eiusdem, & respectu diuersorum illud concedimus.

Contra adhuc dubitationi derelinquitur locus, quo ostenditur, eamdem rationem moti, & mouentis esse in elementis: ita vt ratio, quare elementa moueant, sit à forma, & ratio, quamobrem elementa moueantur, sit à forma. Terra enim deorsum naturaliter mouet, & hoc est à forma: quia formæ est mouere: primo de generatione particula quinquagesima tertia. Terra quoque deorsum mouetur naturaliter, & hoc est à forma. Ergo eadem forma est mouens, & mota: ostendo formam esse rationem, propter quam terra deorsum moueatur, quia materia est indifferens ad omnem motum, & sursum, & deorsum per se, à forma autem inclinationem habet ad hunc magis, quam ad illum motum: ergo forma est ratio, propter quam terra non sursum, sed deorsum mouetur.

Respondeo. Terra ratione materiæ tantum deorsum non mouetur, sed ratione materiæ sic dispositæ.

Contra: ista dispositio in materia non est nisi à forma: ergo forma est ratio, quare materia deorsum moueatur.

Respondeo. Forma motum non accipit, sed materia, vt formæ elementorum mixtorũ formas non accipiunt, sed materiam ad illas accipiendas disponunt: ita forma motum non accipit, sed materiam ad illum accipiendum disponit: ideo forma est principiũ, quo materia per se mouetur ad motũ tamen totius, & forma per accidens mouetur, vt sæpe diximus.

Ad demonstrationem Aristotelis, quæ ex hac nostra sententia dilueretur, respondeo: Aristotelis duæ sunt demonstrationes: altera in septimo, altera in octauo Physicorum. Demonstratio septimi corpora mobilia vsque ad primum corpus

pus mobile ducit, ascendit enim vsque ad primum per se motum, quod est cælum primum animatum tamen. Demonstratio octaui, primum motum per se in partem per se motam, & in partem per se mouentem in actu dissoluit, qua via in primum mouens immobile ascendit; illud est prima intelligentia, quæ ita mouet, vt nullo modo moueatur nec per se, nec per accidens, nec primo, nec secundo, nec propriè, nec impropriè, nec etiam ad motum totius, nec alia motus speciē.

Quod si dixeris demonstrationem in septimo cœptā in octauo fuisse absolutam, fortasse non errabis, eius causam videas apud Auerroem octauo Physicorum commentatione vigesimaoctaua, vigesimaseptima, trigesimatertia, quadragesima quinta, & quarto cæli commentatione vigesimaquintā.

Contra est Aristoteles, qui octauo Physicorum particula trigesimaquarta in calce ait. Si ergo quicquid mouetur ab altero mouetur, quod autem primum mouet, mouetur, sed non ab altero: ergo necesse est, vt ipsum à se ipso moueatur. Non ducit itaque Aristotelis demonstratio in primum motorem omnino immotum, sed in primū motorem immotum ab alio, qui tamen à se mouetur.

Respondeo. Aristoteles de cælesti corpore eo loco agit, quod est primum mobile, vt arridet Simplicio, & Auerroi, quod mobile primum per se & primo mouetur, id est per principium intrinsecum, non autem per principium extrinsecum, quia quicquid mouetur ab aliquo mouetur, & non à se: cælum mouetur, ergo ab aliquo, & non à se, & non ab alio mouente corpore, & tamen mouetur: ergo ab intrinseco principio, quod non est corpus: non enim hoc, quod primum mobile diximus, esset primum, si aliud mouens eo prius in natura daretur, id principium intrinsecum à quo primum mobile circumfertur

est

est primus intellectus omni ex parte immobilis, qui nec per se, nec per aliud, nec per se, nec per accidens, nec impropriè, nec ad motum, aut sui, aut alterius corporis, nec alio quouis modo mouetur: ad hanc, & non ad alium motorem agnoscendum Aristotelis demonstratio ducit, & non ad motorem à se per se motum.

Quomodo Diuini intellectus, præsertim primus, semetipsos metaphorico motu moueant, vel non: quomodo globi cælestes, & præsertim primus à Diuino intellectu perindeac ab intrinseco principio, vel efformante, vel assistente moueatur, alias (Deo dante) disputabimus: nunc hæc dixisse sat est.

Vtrum forma elementi per se materiam moueat, & octauam secundæ partis propositionem respicit. Caput XXIII.

OSTENDO *formam elementi non posse mouere materiam; si hæc forma suam materiam moueret, elementa per spacium inane mouerentur, quia mouenti formæ materia mota intrinsecè resisteret, quod fieri nõ posse, ex his, quæ supra demonstrauimus, notius est, quam vt noua demonstratione indigeat: elementa enim in partẽ per se actu motam, & in partem per se actu mouentem non diuiduntur, vt animalia: ideo per medium inane non aguntur.*

Respondeo negando argumentum, quia cum materia sit pura facultas elementorum formis mouentibus non resistit, quapropter animalia tum in pleno, tum in vacuo à se ipsis mouentur; idque illis ratione intrinsecæ resistentiæ accidit: vtrum elementa per inane spacium (si illud datur) moueri nequeunt, quoniam medium, quod elemento resistat, in vacuo desi-

desideratur, & intrinsecè nihil est, quod resistere valeat, vt supra probauimus.

Vtrum elementa se per se, & primo mouere possint, quod ex nona secundæ partis propositione pendet. Cap. XXIIII.

VNIVERSA *Philosophia hoc nouum dictum funditus euertit, cuius axioma ab omnibus datum est. Nihil idem se primo mouere posse: nam si quid se primo moueret, idem primo esset actu, & facultate: idque ratione sui ipsius: cum idem sit mouens, & motũ primo, quod non tam falsissimũ, quam absurdissimũ vno omniũ consensu creditur.*

Respondemus, & his quæ supra sæpenumero repetita fuerunt addimus: in quolibet motu primo aliud esse id, quod primo mouet, et aliud esse id, quod primo mouetur: Aliud esse id quod primo mouet, & aliud esse id, quo primo mouetur partitio ex Aristotele libro octauo Physicorum particula trigesimaseptima colligi potest. Forma elementi ea non est, quæ primo moueatur; sed ea est, qua elementum primo mouetur, & elementum nõ est id, quo, sed quod mouetur: ideo non est idem mouens, & motum eodem modo, sed modo ac ratione diuersa, quod sat est, vt primum mobile, quod est primum cælum, illud est, quod primo mouetur, & non principium primum quo: verum mens Diuina, quæ est primus intellectus Diuinus, est primum principium, quo primum cælum primo mouetur, & non quod: ergo idem, & eodem modo mouens, & motum: inficienda consequentia est, cum primum cælum primo moueatur, & primus intellectus primo moueat: ergo idem actu & facultate infirmandum est argumentum, quia pri-

mum cælum, quod primo mouetur, facultatem habet ad motum, & primus intellectus, qui primo mouet, eſt in actu, nec idem eodem modo mouet, & mouetur: nam intellectus primus eſt principium primum quo, & non quod cælum primum primo mouetur; & cælum non eſt quo, sed quod à prima intelligentia primo mouetur.

Si in primo, in quo tanta eſt partium vnio, quanta nec maior, nec par excogitari poteſt, motor primus à primo moto diſtinguitur: multo etiam magis in elementis, in quibus minor eſt vnio, erit primus motor à primo moto deſtinctus, quod ſufficit ad hoc vt nihil omnibus modis idem ſit actu, & facultate.

Demonſtratio, quam Ariſtoteles libro ſeptimo Phyſicorum literis conſignauit, ad veritatis trutinam expenditur. Cap. XXV.

ARISTOTELIS *demonſtrationem in ſeptimo Phyſicorum ſcriptam diligentius examinandam duximus, quod noſtra ſentētia ab ea tota pendere videatur, ideo quo maioribus, ac melioribus propugnaculis cōmunita fuerit, eo ſtabilioribus fūdamētis opinio noſtra innitetur, ac fulcietur.*

Alexander ergo, Themiſtius, Galenus, & Auicenna, & ante eos Eudemus Rhodius hanc demonſtrationē vitioſam eſſe crediderunt, & primo Alexander, atque Galenus concordes à prima hypotheſi, ad id, quod ei aduerſatur, Ariſtotelem deflexiſſe putauerunt: nam totum primo moueri eſt poſitum, partem deinde quieſcere, quod cum ſuperiore hypotheſi ſtare non poteſt: nam ſi totum moueretur, & quælibet pars totius cum moto toto mouebitur, alioquin totum, quod totum moueri poſitum eſt, non totum, sed ſecundum aliquas partes tantum

tum mouebitur, si pars quiescit: ergo totum non mouetur. Vitiosa est ergo Aristotelis demonstratio.

Galenus alio etiã nomine eãdem demõstrationem ratus est posse labefactari: hoc nimirũ, quod totũ primo moueri valeat, etiã parte aliqua ipsius quiescente, motu certè partis alterius, qua ratione altera quiescẽte parte toti inerit motus; ratione scilicet partis alterius, quæ mouetur, dum altera quiescit; quo circa nõ sequitur quiescere totũ cum pars eius mota nõ fuerit.

Alexander addidit, Aristotelem id petiisse, quod erat in principio: posito enim aliquid à semetipso moueri, Aristoteli demonstrandum erat, & non ponendum illius partem, quod primo moueretur, quiescere: hæc sunt, quæ aduersus Aristotelis demonstrationes adducuntur.

Ad primum, in quod Alexander cum Galeno conuenit, hac ratione respondendum censeo: duobus modis aliquid moueri posse dictum est supra, quos modos ex Aristotele ab initio libri quinti Physicorum didicimus. Alter illæ est, quo totum per se mouetur: alter vero, quo totum mouetur per accidens. Quod per accidens cietur, vel ideo per accidens cieri dicitur: quia inest alicui, quod per se mouetur, ad cuius per se motum, & ipsum per accidens mouetur: vel causa partis motæ, & totum concitatur, quæ causa partis motæ mouentur, non omnino per accidens mouentur, vt non omnino per accidens & partes concitantur, dum totum concitatur; ad cuius concitationem & partes ipsæ concitantur, vt videre est apud Aristotelem, Themistium, Simplicium, & Auerroem, & cæteros eiusdem classis probatissimos Philosophos sexto Physicorum particula octuagesimasexta, & alibi: id quod cum Alexander, & Galenus agnouissent, rati sunt hunc motum inesse mobili per se, & primo: qui tamen mobili non inest nisi

per accidens, sed non omnino: dico autem non omnino, quia in continuo motus ratione partis aliquo modo inest per se, licet non primo, atque id est, quod Alexãdro, & Galeno erran di ansam præstitit; rati sunt enim idem esse hoc loco per se, & primo, cum eo, quod est per se, & non primo, id est per partem moueri.

Nunc ad Aristotelem redeuntes dicimus. Aristotelem non negare, quin hoc modo etiam moueri quippiam dici possit per se, quoad videlicet aliquid mouetur causa partis, quod non est omnino per accidens, vti diximus, sed per se primo, nihil est, quod causa partis moueatur: quo circa si totum moueri primo dicatur, vt Aristoteles posuit, necessariò sequitur, vt parte aliqua non mota per se primo, sed quiescente, totum quoque quiescat: sed contingere potest, vt totum primo vacare motione sentiamus, dum illud idem totum non primo, sed per partem quod eo modo est per accidens, quem supra enarrauimus, moueatur. Hinc fit, *vt Aristoteles primo loco totum primo moueri posuerit: deinde verò secundo loco partem eiusdem quiescere, sed non primo: dum scilicet illud totum primo quiescit, & ratione alterius partis motæ mouetur per accidens, sed non omnino, immo aliquo modo per se, licet non primo: qua ratione fit, vt ab hypothesi non adid, quod ei aduersatur, sed adid, quod cũ hypothesi, quam optimè cõuenit, Aristoteles deflexerit: nam totum primo moueri, & illius pars quiescere potest, vt declarauimus, non alio modo.*

Adid, quod Galeni proprium esse diximus, ex his respondendum est, fieri nulla ratione posse, vt totum primo moueatur altera quiescente parte ad motum alterius partis motæ, at non inficias imus; totum per partem, quod est per accidens sed non omnino moueri posse, dum altera pars manet immota,

quo

quo circa Aristoteles (vt sui moris est) artificiosè colligit, quiescere totum primo, cum pars eius mota non fuerit primo: licet id non sequatur; si de eo motu tantum argumentum intelligatur, qui est per partem: totum enim moueri altera totius parte quiescente continget sed non primo.

Absolutis argumentis quæ Alexandro cum Galeno communia esse videbantur, sed ea quæ propria esse Alexandri creduntur, absoluenda pari diligentia descendendum.

Alexander ergo hanc Aristotelis demonstrationem reprehendit, vt quæ id sibi dari postulet, quod erat in principio: etenim ex hoc, quod pars non mouetur totũ per se primo non moueri colligat, qui enim partem quiescere poßit eo ipso, & totum ipsum primo quiescere, & primo non moueri ponit: at erat Aristoteli demonstrandum, & non ponendum illius partem, quod mouetur, quiescere.

Cui respondemus, ac vt rem ipsam acu (vt in prouerbio fertur) attingamus, meminisse oportet: id ipsum, quod à se ipso mouetur, quoad videlicet mouetur, habere partes in quas diuidi potest; at id quod conflatum est ex partibus, non necessariò quiescit, & mouetur primo, sed moueri, & quiescere potest tum primo, tum causa partis, quod per accidens esse & non omnino, non semel dictum est supra: non apparet autem continuum ex partibus conflatum moueri causa partis, nisi ipsum causa partis prius quiescere concessum fuerit: continuum autem ratione partis quiescentis posse quiescere, ab Aristotele demonstratum est ex opposito, quod est euidentius. Si enim (inquit) id, quod ab aliquo mouetur, eo quod aliud quiescat, quiescere necesse non est, id quod alio quiescente quiescit, ab alio mouetur, ab eo certè, ad cuius quietem quiescit: & ex hoc Aristoteles concludit,

totum

totum continuum ex diuersis partibus conflatum causa motæ partis moueri, & quamquam secus cuique parti status accidit, & quamquã secus cuique parti motus accidit; non tamen illico sequitur, quietem, & motam vni parti accidentem alteri parti accidere, aut toti: ergo totum, quod ratione partis, mouetur, non ratione eiusdem partis primo, aut quiescit, aut primo mouetur necessariò: nam quod primo alicui inest, id nõ ratione alterius inesse dicitur; sed vi, natura, ratione que sua propria. Cum itaque quies partis vnius, nec necessario sit quies partis alterius, nec totius, non illico sequi dicendum, totum eo ipso, quod pars quiescat, quiescere.

Animaduertendum tamen est, verũ esse id, quod supra non raro diximus, totũ animal per partem moueri distinctum ab eo, quod mouetur, id est per animã; & totum elementũ susque, deque concitari per partẽ distinctã, id est per formam; at nunc per partẽ alio, atque alio modo vsurpamus: semel, vt totum hominẽ per partẽ sanari dicimus, cuius tamen non nisi aut manus, aut pes sanatur, id est sanari per accidens: secundo autem, vt totũ ab intrinseca forma per partem mouetur, id est moueri non tantum per se, sed etiam primo.

Nunc ad Alexandrũ, & ad Aristotelem reuertimur, ac dicimus: falsum esse id, quod Alexander constantissimè asseruit ex hoc, quod pars non moueatur, sequi totum primo non moueri, & à quo illud prius positum fuerit, & hoc posterius positũ erit: propterea quod quies vnius partis non necessariò sit quies, aut alterius partis, aut totius: ideo Aristoteles, qui ex hoc quod pars non moueatur, totum per se primo non moueri colligit, id non petit, quod erat in principio; quia, qui partem quiescere ponit, totum quiescere primo, illudque primo nõ moueri, non necessariò ponit; quamquam id contingere potest.

Re-

Reprehendendus est ergo Alexander, qui Aristotelem indignum qui reprehendatur, reprehendendum est ratus.

Auicenna rebatur hanc Aristotelis demonstrationẽ peccare in materia: quippe quæ vel generatim concludit, omne quod mouetur ab alio destincto moueri, vel particulariter: si particulariter, ergo non omne, quod mouetur, ab alio distincto mouente mouetur, sed aliquod tantũ: si generaliter, ergo omnes propositiones, ex quibus cõclusio nascitur, futuræ sunt vniuersales: quoniã vniuersalis conclusio non nisi ab vniuersalibus propositionibus gignitur: at non sunt vniuersales omnes propositiones. Ergo nec conclusio futura est vniuersalis: minor probatur, ait enim Aristoteles, parte altera quiescente totũ quiescit, id quod probatur ex sexto libro Physicorum: omne, quod mouetur, est corpus continuũ, & in omnes partes diuiduum, id non est vniuersaliter verũ, quia cælum mouetur, quod tamen est indiuiduum: si enim esset diuiduũ, particeps esset diuiduæ materiæ; quæ cũ causa sit interitus illius, in quo est, cælũ interitui obnoxiũ esset, cui reclamat Peripatetica schola. Vitiosam ergo esse Aristotelis demonstrationẽ ratus est Auicẽna.

Auerroes, qui in Aristotelem erroris notam, nec leuissimam illam quidem, ab alio quouis inuri non patitur, sed eundem ab omni iniuria numquam non vindicat, ne in hac parte ab eodem indefensus relinquatur, hæc Auicennæ argumenta explicare nititur, & ait. Cælum non vna tantum ratione, sed duabus, iisdemque diuersis considerari potest: primo modo vt cælum: secundo modo vt corpus: cælum vt cælum quiescere nõ potest, nec est diuiduum, sed cælum vt corpus quiescere potest, & est diuiduum, & cælo vt corpus est, cætera omnia ascribuntur, quæ corpori vt corpus est, dãtur: est enim corpus quia corpus demensionibus subiectum. Ergo & cælum quia corpus.

At

At cælum vt cælum, nec dimensionibus, nec ortui, nec interitui subiicitur, perindeac Socrati, vt animal est, multa insũt, quæ non insunt ei, vt homo est, & Socrates: habet enim Socrates vim sentiendi, ratione, qua animal, non autẽ ratione, qua homo: ita & cælum ratione, qua corpus non pauca habere videtur, quæ de eodem vt cælum nulla ratione dicuntur.

Uniuersalis ergo Aristotelis demonstratio, ex vniuersalibus propositionibus conflatur.

His hanc quæstionem absoluimus, in qua diuertisse ab re fortasse non fuit: vulgatum propter illorum errorẽ, qui hisce de rebus minus rectè senserũt. Si cui hæ nostræ disputationes, vltra quã satis est, processisse videãtur, meminisse oportet, disputationẽ longã non esse, in qua, quamquã multa, necessaria tamẽ dicantur: vt illa breuis non est, in qua, licet pauca, superuacua tamen referuntur, & nos hæc grauissima, illa quidem maximeque vtilia, atque difficilia neque propter occupatos homines, neque propter delicatos disputauisse; sed propter eos, qui sunt amore philosophiæ accensi, illiusque ardore flagrant, qui sese in literis abdiderunt, & omne studium veritatis indagationi dicarunt: his certè nulla disceptatio longa videri posit, quæ de rebus maximis, & vtilibus, & ad cognitionem pulcherrimis habeatur, quantumuis plura disputentur: & nulla breuis in qua præter paucula verba, vt scopæ dissolutæ, nihil aliud inueniatur. Valete ergo candidissimi lectores, & Borrium vestrum vobis omnibus deditissimum hisce de rebus, abditissimis illis quidem pro suo captu, ac modulo disputantem, vt par est; amate.

FINIS.

INDEX SECVNDVM CAPITA EORVM, QVAE TOTO OPERE CONTINENTVR.

INDEX PRIMAE PARTIS.

Caput I.


VAESTIO de motu grauium, & leuium obscura admodum, necessaria tamen in Philosophia 1.
Motu grauiũ, & leuium ignorato, ignoratur natura 1.
De principio motus elementorum Antifontis, ac aliorũ variæ opiniones. 2.
Opinionum dissensio præsefert difficultatem de motu 2.
Motus non firmæ naturæ vnde nec scitu facilis, quare vt in aliis abstrusis sat erit si ne redargutio facilis sit. 3.

Caput II.

De ordine necessario rerum tractandarum. 3.
Ordo veritati confert in profundo demersæ, & est ratio scientiarum. 3.
Morionis inconueniens ob ignorantiam ordinis. 4.
Ordo resolutiuus in rebus inueniendis vsurpatur, seruatur tamen in tractatione compositiuus. 4.
Aristoteles plerumque compositiua, & resolutiua methodo vtitur, Plato verò diuisiua. 4.
De ordinibus rerum tractandarum egit Plato in Alcibiade. 4.

Caput III.

Disputatio de motu grauium & leuium elementorum præcipuè cum antiquis habenda est, omissis recentioribus. 4.
Platonis sententia in hac re exponenda cum Aristoteles de quibus à Platone prius disputet. 5.
Plato multa de moribus magis copiosè. 5.
Auerrois laus, & in digressionibus cum antiquis conferendus. 5.

Caput IIII.

Diuisio huius operis in suas partes. 6.
Aequiuoca, ac ambigua nomina prius distinguenda sunt. 6.
Argumentorum nexus si non aliter saltem vt Gordianus nodus gladio soluendus. 6.
Philosophi non veri quomodo habendi sint. 7.
Dei in hac tractatione inuocatio. 7.
Prima principia Philosophiæ prius aperienda. 7.

Nn Ca-

Caput V.

Pars prima huius operis circa voces versatur.
Elementa sunt materia huius tractationis. Ideo ea esse ponuntur. 7.
Quæstio si est subiecti non inquirenda cum subiectum à proprio artifice non demonstretur. 7.
Elementi definitio confert ad definitionem motus. 7.
7.

Caput VI.

Definitio elementi illustratur. 8.
Elementi definitio accipitur ex quinto sapientiæ & ex tertio cæli. 8.
Cælum est corpus, non tamen verè elementum nuncupari debet. 8.
Priuatio non est elementum, & quomodo differat à materia exponitur. 8.
Elementa non dissoluuntur in corpora priora, & sunt corpora vndequaque similia. 8.
Materia prima non est verè elementum, nec materia propinqua 9.
Elementa non sunt penitus simplicia. 9.
Transmutatio aperit nobis elementa esse composita. 9.
Anaxagoræ & Democriti principia non sunt elementa. 9.
Graue & leue sunt rationes quibus considerantur elementa in hoc libro. 10.

Caput VII.

De numero elementorum. 10.
Numerus elementorum ex motu recto inuestigatur. 10.
Transmutatio non seruaretur si esset vnum tantum elementum. 10.
Elementum vnum si contrarias haberet qualitates etiam in eo essent substantiæ diuersæ. 11.
Hippocrates & Galenus probant elementum non esse vnum. 11.
Qualitates quatuor indicant quatuor esse elementa nec plura, nec pauciora, non esse autem infinita motus recti finiti. 11. 12.
Motus circularis prior recto. 12.
Cælum numquã ad finẽ mouetur, semper tamen in fine, elementa è contra. 12.
Elementa quæ non mouentur vel impedita sunt extra proprium locum, vel proprio loco quiescunt. 12.
Natura est principium non solum motus, sed quietis in elementis. 13.
Linea recta, super quam fiunt motus recti, est infra lunam. 13.
Elementa necessario grauia vel leuia vel absolutè aut comparatè. 13.
Natura ab extremo ad alterum per media proficiscitur Auerroes secundo de Anima. 13.

Caput VIII.

Elementa propria natura ac vi ad locum moueri ostenditur. 14.
Motum elementorum non cognouerunt Philosophi. 14.
Elemẽta naturali motu moueri probat. ex definitione naturæ, et ex quiete. 15.
Natura odit infinitum. 16.

Ca-

Caput IX.

Empedoclis opinio confutatur de immobilitate terræ ob cæli conuersionem. 16.

Terra sua natura non est mobilis in proprio loco; vt corpus naturale habet motum naturalem. 17.

Caput X.

Democriti corpuscula non temerè moueri. 17.

Corpora indiuisibilia si violenter mouentur habent etiam motum naturalem. 17.

Violentum quid sit ex primo cæli, & quinto de generatione animalium. 17.

Motus naturalis præcedit violentum. 18.

Caput XI.

Platonis & Hermetis & Orphei sententia de elementis ante mundi generationem. 18.

Posterius non est sine suo priori. 18.

Naturalis motus habet ortum ab vno principio ordinato. 19.

Ordinis causa est natura octauo Physicorum; & ordo est forma mundi vt habetur ab Alexandro secundo loco quæstionum naturalium. 19.

Caput XII.

Anaxagoræ opinio de genitura mundi, & quomodo mens latitantia educebat. 19.

Theophrastus huius videtur sententiæ vnumquodque segregari ex vnoquoq. 20.

Oculi quorundam flammas emitterre scribit Theophrastus. 20.

Megetius medicus ischiadis dolorem curauit. 20.

Anaxagoræ opinio refellitur ex quiete ipsa. 20.

Grauia natura in centro, leuia sub cælo quiescunt. 20.

Vera opinio de motu grauium & leuium est sententia Aristotelis. 21.

Caput XIII.

Parmenidis opinio perpenditur de causa mouente, ac de ideis. 21.

Parmenides petit principiũ quia accipit vt notũ quod est demonstrabile. 21.

Omnia esse vnum quod dicebat Parmenides est falsum. 22.

Vnitas est transcendens entis, & sustinet multitudinem. 22.

Parmenides ponit spacium inane, contrarium Aristoteles. 22.

Elementum quodlibet habet motum naturalem, & huius motus est principium indagandum. 22.

Efficiens principium motus naturalis indagandum, quod non satis explicuit Plato in Phedone. 22.

Esse & moueri ab vna & eadem causa proficiscuntur secũdum Platonẽ. 22.

Ideæ si essent causa motus res ipse semper cierentur. 23.

Præter ideas apparet aliud principium motus. 23.

Caput XIIII.

Refelluntur opiniones illorum qui asserebant materiam esse principiũ motus. 23.

Materia & causa efficiens in vnum non conspirant. 23.
Tales non posuit aquam vt principium mouens, nec Empedocles quatuor elementa. 23.
Anaxagoras laudatur tertio de anima, qui præter materiam posuit causam efficientem. 24.
Democritus, & Leucippus posuerunt casum, & fortunam efficientem causas. 24.
Forma est quid optimum primo Physicorum & Plato in Thimæo. 24.
Qualitates sunt instrumenta agendi, ac instrumenta non agunt sine principali causa, vnde Democritus culpatur secundo de Anima. 24.
Motor efficiens proximus quæritur de motu elementorum. 24.
Violentia nihil patitur quin prius natura concitetur. 24.
Motus localis est primus aliorum motuum. 25.

Caput XV.

Corpora omnia, quæ rectè mouentur, sunt vel grauia vel leuia. 25.
Corpus non graue si deorsum moueretur, infinitè velocius cieretur corpore graui. 26.

Caput XVI.

Antiqui Philosophi decepti fuerunt in explicatione motus & quietis. 26.
Naturæ definitio non tantum per motum, sed per quietem manifestatur. 27.
Motus est propter quietem vt propter finem. 27.
Zeno, Parmenides, & Melissus motum auferentes magis peccant quam auferentes quietem. 27.
Dimittere sensum est imbecillitas intellectus, cum non omnia rationem postulent. 27.
Scientiæ speculatiuæ sunt tres partes. 27.
Metaphysica non prorsus seiungit à motu. 28.
Vniuersum duo tantum constituunt. 28.
Motum auferentes è medio, tollunt etiam artes. 28.
Sensus confert ad veritatem principiorum. 28.
Anaxagoræ, & Empedoclis falsa opinio quod omnia quandoque moueantur, quandoque quiescant. 28.
Pythagoras cælum quiescere, terram moueri asserebat, confutatur ab Aristotele.

Caput XVII.

Definitio grauis, et leuis difficilis admodum, & quæ sit causa difficultatis. 29.
Definitio est principium demonstratiuum, & quomodo inuenienda. 29.
In definitione grauium & leuium explicanda non est exordiendum ab actionibus, cum illis non sint imposita nomina. 29.
Grauitatis & leuitatis actiones forte sunt inclinatio pondus ac momentũ 30.

Caput XVIII.

Graue & leue quomodo à Platone definiuntur, & quo pacto ex illius dictis corpora ex figuris conflentur. 30.
Graue est illud, secundum Platonem, quod ex pluribus partibus eiusdem generis constat. 30.
Graue, et leue definitur ab Aristotele ex locorum interuallis, superum & inferum non sunt in cælo secundum Platonem. 31.
Alcinous docet cur interualla non conferant ad definitionem grauis, & leuis. 31.
Corpora prima ex primis figuris definiuntur à Platone, & prima figurarum est circularis. 31.
Thimæus Pythagoricus elementa ex figuris triangularibus esse asserit. 31.

Caput XIX.

Definitio grauis & leuis secundum Platonem reiicitur, nec corpora ex figuris, nec ex numeris constare ostenditur. 32.
Pythagorici corporum naturalium principia faciunt mathematica, quæ opinio exploditur. 32.
Linea non est ex punctis, & in infinitum diuiditur. 32.
Elementa sunt duorum generum, mistionis, & compositionis. 33.
Compositionis elementa seruant integram naturam, non tamen elementa mistionis. 33.
Figuræ sunt principia compositionis non mistionis. 33.
Elementa actu seruantur in misto non tamen integra. 34.
Elementa non sunt ex figuris, cum figuræ non sint nec graues, nec leues. 34.
Pythagoræ incommoda dum ponunt numeros rerum principia. 35.

Caput XX.

Ratio redditur cur Philosophi quidam ut Anaximander, Anaximenes, Democritus non sint confutandi, cum omnes mundum infinitum ponant. 37.
Grauia & leuia cur antiqui ex locorum interuallis definire non possint, cum admittant infinitum. 36.

Caput XXI.

Democriti, & Epicuri propria quædam de grauibus; & leuibus interimuntur. 36.
Iuxta Democriti sententiam omnia essent grauia, cum athomi omnes sint eiusdem naturæ. 37.
Natura repugnantiam in uno non patitur. 38.
Democriti opinio, quod uacuum leuitatem efficiat, reiicitur. 38.39.

Caput XXII.

Empedocles nullam grauitatis naturam cognouit, ac leuitatis. 39.
Opiniones antiquæ cum difficultate etiã rationibus adhibitis euertuntur. 39.
Empedocles quomodo introducat generationem, & quæ causa grauitatis & leuitatis, euertit tamen generationem rerum. 39.40.

Grauia

Caput XXIII.

Grauia & leuia quomodo ab Aristotele definiantur. 40.
Mundus habet extremum & medium. 40.

Caput XXIIII.

In definitione grauium & leuium Platonis & aliorum error ostenditur. 41.
Omne corpus infra cælum esse graue Platonici putarunt, quamuis simpliciter graue & leue omiserint. 41.
Platonis opinio confutatur, cũ ignis non ascendat ob paucitatem partiũ. 42.
Elementa tria superiora ex iisdem sunt triangulis secundum Platonem. 42.

Caput XXV.

Soluuntur Platonis argumenta de graui & leui. 42.
Cælum non habet positionem contrariam aiebat Plato, quia rotundum cõtrarium deducit Aristoteles. 42. 43.
Medium & extremum sunt positiones contrariæ in mundo, & loca contraria indicant naturæ contrariæ elementorum & motus contrarij. 43.

Caput XXVI.

Platonis & Aristotelis concilium de definitione grauium & leuium. 43.
Densitas cum grauitate cum leuitate raritas quarto Phisi.tes. 85. 43. 44.

Caput XXVII.

Cur ignis simpliciter leuis, terra grauis, alia non simpliciter. 44.
Locus simpliciter leuis non datur qui sit superior loco ignis. 45.
Centrum est locus inferior terræ, nec datur inferior. 45.
Elementi natura est causa grauitatis & leuitatis, hæc vero sunt elementorum affectiones. 45.
Grauium & leuium definitiones duæ, quarum vna est per motum altera per quietem. 46.

Caput XXVIII.

Definitio grauium, & leuium an potior quæ per motum, an quæ per quietem Auerroes quæ per quietem quarto cæli. 46.
Motus inest elementis cum sunt extra proprium locum, & tunc seruant aliquid naturæ contrariè. 46.

Caput XXIX.

Definitio grauium & leuium Aristotelis à Themistio agitatur. 47.
Graue non omne deorsum tendit ait Themistius, sed quod stat immotum in centro. 47.
Elementorum definitio per quietem vexatur à Themistio. 48.
Confirmatio rationum Themistij contra definitionem Aristotelis. 48.
Terra vniuersa extra locum posita an quiesceret in medio. 49.

Caput XXX.

Defensio Auerrois per definitione Aristotelis de grauibus, & leuibus. 49.
Definitio palmæ quomodo aliquando detur per ea quæ facultatem non actũ

indi-

indicant. 50.
Differentiæ grauium cum sint ignotæ, quia ab antiquis nõ fuerunt imposita nomina ex accidentibus vsurpantur. 50.
Accidentia non actum sed facultatem significant. 50.

Caput XXXI.

Grauia & leuia ab eadem natura extra locum mouentur, & in proprio quiescunt secundo cæli & secundo Physicorum, hanc suppositionem confutat Themistius. 50.
Elementa moueri & quiescere ex eo quod sunt extra, vel intra medium censuit Themistius. 50.

Caput XXXII.

Auerroes omni genere laudis abundans optime tuetur definitionem Aristotelis contra Themistium. 51.
Methodus, quæ seruatur in euertenda sententia Themistij. 51.
Causa est eadem finis, & eorum quæ sunt ad finem, & quies est finis motus. 52.
Ignis mouebitur deorsum si opinio Themistij vera, qui decipitur deceptione à simpliciter ad secundum quid 52.
Causa disponens est causa secundum quid, & causa eadem sub diuersis dispositionibus est causa contrarij. 53.
Dispositiones agentis credidit Themistius esse causas veras. 54.

Caput XXXIII.

Soluuntur argumenta Themistij contra definitionem grauium & leuium, & Auerroes retorquet argumenta. 55.
Definitiones grauium & leuium facultatem non actum significant. 55.
Confirmatio pro Themistio etiam diluitur. 56.
Terra non quiescit ob radices infinitas vt putauit Zenophanes & alij, sed sua grauitate. 56.
Mundi partes extra centrum omnes sursum esse dicuntur. 56.

Caput XXXIIII.

Argumentum diluitur, quo ostenditur elementa dum quiescunt non esse elementa quia motus est vita animalium octauo Physicorum, & duodecimo Metaph. 57.
Quies an sit interitus elementorum. 57.
Finis explicat magis naturã alicuius rei, quàm ea, quæ dirigũtur in finẽ. 58.
Vita duplex perfecta & imperfecta, quæ est in elemẽtis impropriè tamen. 58.
Elementa per se quiescunt, mouentur per accidens, quies enim est finis elementorum quarto cæli. 58.
Cælũ & Natura à Deo mouẽtur per modũ amati, & quæ Dei vita. 58. 59.
Grauia an ad centrum vt ad medium mundi, vel ad medium terræ moueantur. 59.

Thi-

Thimæus locrus de motu grauium videtur conuenire cum Aristotele. 59.

Caput XXXV.

Elementa à se per se moueri, & multiplex mouendi principium explicatur. 60.

Principium motus in elementis est intrinsecum, est tamen & aliud principium commune. 60.

Cælum mouet elementa ut causa vniuersalis, & omnia moderatur. 60. 61.

Lex naturæ quid sit, & natura particularis à lege vniuersali communicatur. 61.

Principium motus particulare quæritur, cuius multæ sunt differentiæ, & ipsum multipliciter accipitur. 61. 62.

Actus primus est forma, secundus non operatio sed forma operans. 62.

Quies elementorum est veluti actus primus, motus veluti secundus. 62.

Principij diuisio ex secūdo de Anima, & partitio motus in suas species. 62.

Motus ad locum vel naturalis & violentus, vel à natura & ab arte. 62.

Caput XXXVI.

Institutum huius tractationis, ac titulus quæstionis hactenus explicatus exponitur. 63.

Tractatio hæc de motu elementorum non attingit corpora cælestia, nec motus mixti mixtorum corporum inquiruntur. 63.

INDEX SECVNDAE PARTIS.

Caput I.

SECVNDAE Partis principalis in suas partes subdiuisio. 65.

Opinionis veterum de elementorum motu confutandæ tantum celebriores, & non omnes. 65.

Caput II.

Epicuri Anaximenis, Anaxagoræ, & eorum, qui infinitatem ponuntur sen-sententiæ omittendæ. 66.

Infinitum non habet extremos fines. 66.

Caput III.

Terram vnam ex ipsis stellis, & sic in cælo ignem, in medio mundi posuit Pythagoras, & confutatur. 66.

Terra duplex ponitur à Pythagoricis, vna tamen in cælo aßidua conuersione diem ac noctem efficit. 67.

Ignem nobilißimum statuunt Pythagorici, sic ei debetur locus nobilißimus, qui est medium mundi, quem vocarunt Iouis custodiam. 67.

Medium dupliciter rei, & magnitudinis est, quod non animaduerterunt Pythagorici. 67.

Centrum in vniuerso est medium magnitudinis, primum mobile est medium rei. 67.
Terra non potest esse in cælo, nec etiam inane, cum cælum non dilatetur nec rarefiat. 68.
Totius, & partis est idem motus, ideo omnis terra ad centrum moueretur si esset extra centrum. 69.

Caput IIII.

Refelluntur Heraclydes, Philolaus, & alij de quiete terræ, & eius motu, qui omnes dixerunt terram moueri, cælum quiescere. 69.
Cælum si staret in eodem loco stellæ semper aspicerentur. 70.
Terram quiescere ob infinitas radices, vel quia sustineatur ab aqua diluitur. 70. 71.

Caput V.

Anaximenes, Anaxagoras, Democritus latitudinem terræ esse causam eius quietis dixerunt, quorum opinio destruitur. 71. 72.
Terram planam esse putarunt antiqui, & semper esse deorsum, ac decipiuntur, quia Orizontes diuersi. 72. 73.

Caput VI.

Empedoclis opinio tollitur, qui terram quiescere credidit ob cæli maximam conuersionem. 73.
Terra non quiescit rationibus positis ab Empedocle, nam ignis etiam quiesceret ob cæli motum. 74.
Terra deorsum pellitur violentia secundum Empedoclem, at motus violentus posterior naturali, nec motus celerior semper minus celerem præcedit. 75. 76.

Caput VII.

Anaximandri opinio destruitur cum terra non quiescat; eo quod æqualiter distet ab extremis, cuius ratio est sophistica. 76. 77.
Appetitus si æque duorum esset ad neutrum moueremur dicebat Anaximander, quod soluitur. 77.

Caput VIII.

Terram circum medium moueri dixerunt nonnulli, quod reiicitur, quia simplicis corporis vnus motus simplex. 78.
Violentum nullum perpetuum, & ordo vniuersi est æternus. 78. 79.
Heraclytus bonum, & malum esse causas efficientes vniuersi, & motus elementorum, at malum nullius ordinis causa. 79.
Heraclyti sententia de arcu, & corda in vnũ conuenientia exponitur. 79.
Forma est bonum, & boni causa, materia mala, & malorum causa. 79.

Caput IX.

Chaos opinio Hesiodi, Hermetis, & aliorum infirmatur. 80.
Hermetis vmbra horrenda est chaos aliorum. 80.

Motum inordinatum, à quo ipsius chaos non explicantes antiqui sunt reprehendendi. 81.
Motus mixtus est post motum simplicem, & quod mouetur debet esse actu, vt in speciebus motuum apparet. 81.
Natura non poterat moueri chaos motu illo inordinato. 82.
Mundus est partium ordo, vt Alexander exposuit secundo quæstionum naturalium. 82.

Caput X.

Platonis ideæ, Mathematica Pythagoræ, Pseusippi imperfecta principia vnà cum lite, & amicitia Empedoclis agitantur. 83.
Ideæ non habent vim mouendi, & natura mouentium est absoluta non imperfecta. 83.
Amicitia Empedoclis non solum erat causa mouens, sed etiam & materia, at hæc non coincidunt. 84.
Spherum Empedoclis quid sit, nec potest gigni ex discordia, vt ipse credidit. 85.

Caput XI.

Anaxagoræ sententia de causa efficiente, motum Democriti, & Anaximandri respuitur. 85.
Moueri casu nihil potest, cum semper motus sit propter aliquem finem. 86.
Anaxagoras reprehenditur, qui non opposuit bono malum principium, sed solam mentem, quare & motus vnus. 86.
Ab vno in quantũ vnum semper oritur vnum. 86.
Casus et fortuna non sunt causæ mouentes contra Democritum, quia sunt potius errores, & peccata naturæ, & artis, quæ casu fiunt. 86.
Anaximandri principium infinitum medium inter naturam animæ destruitur. 87.

Caput XII.

Elementa non moueri à mundi anima secundum Platonem, à Ioue Orphei, ab amore Esiodi probatur. 87.
Efficientes causæ vniuersales non sufficiunt. 88.
Amor non conuertitur ad rem informem, sed ad rem formosam. 88.

Caput XIII.

Ordo rerum tractandarum exponitur, & primo suppositiones quædam firmantur. 89.

Caput XIIII.

Materiæ primæ, & formæ natura exponitur, & materia per paßionem, forma per actionem definitur. 89.
Materia prima continet omnes formas potentia, quæ sunt virtute in primo motore. 90.
Materia est substantia, & substantia diuiditur in materiam, formam, & com-

compositum. 90.
Omne recipiens debet esse denudatum à natura recepti quod etiam explicatur à Plotino. 91.
Materia patitur ab actu, & recipit actum, non est tamen actus, nec habet actum entitatiuum. 91.
Forma est principium agendi. 92.
Caput XV.
Quæ conuenientia sit de materia, & forma, & quæ differentia inter Aristotelem, Platonem, & Pythagoram. 92.
Materia à Platone qua causa nuncupatur mater, receptaculum, nutrix. 92.
Formæ dissensio inter Platonicos. 92.
Mathematica seruantur à Pythagora, & in medio rerum sita quæ intellectu, & sensu percipiuntur. 93.
Formas Plato in mundo intelligibili posuit, Aristoteles in materia. 93.
Differentia inter principia agendi, & patiendi, & principia agendi in duplici differentia. 93.
Patiendi principium semper eget extrinseco motore. 94.
Caput XVI.
Duo formarum genera explicantur, quorum vnum in materia alterum minimè. 94.
Hominis intellectus non est forma materialis, at cur aliqui eum mortalem affirment exponitur. 94. 95.
Formæ diuinæ quomodo dent esse cælo, & hominibus. 95.
Formæ materiales imperficiuntur à materia, diuinæ minimè. 96.
Caput XVII.
Actio à forma, perpeßio à materia oritur, & ab eodem non prouenit actio, & paßio secundum eamdem rationem. 96.
Actio si proueniret à materia omnium esset actio vna. 97.
Similitudo oritur à forma, & compositum agit ratione formæ. 97. 98.
Actus, & potentia sunt differentiæ valde opposita. 98.
Grauitas, & leuitas mouent vt formæ mouentur, vt in materia. 98.
Elementorum formæ magis accedunt ad accidentia quàm ad substantiam ideo non integre seruantur. 99.
Caput XVIII.
De triplici facultate elementorum. 99.
Elementum quodlibet in quodlibet immediatè transmutatur. 100.
Materia est causa, vt vnumquodque fieri poßit, vt vero fiant à forma. 101.
Elementa ad propria loca præter naturam feruntur, & ignis ascendit non quia sit factus, sed quia fit ignis, quo etiam fundamento abutitur Zenarchus. 101. 102.
Elementorum facultas secunda opum actu sunt extra locum statim moue-

ri, & cur hæc facultas dicatur per accidens afferuntur quatuor rationes. 103.
Facultatem essentialem elementorum non vidit Philoponus. 104.
De facultate, quæ actui est coniuncta egit Alexander liber secundo difficultatum naturalium quæst. 20. & Plotinus in libro de eo quod est in potentia, & actu. 104.

Caput XIX.

Elementa eadem quomodo sursum, & deorsum natura, & præter naturam moueantur. 104.
Elementorum motus naturalis bifariam spectari potest. 105.
Grauitas, & leuitas non sunt propriè naturæ elementorum, sed proprietates, quia naturæ sunt ignotæ, & propriis nominibus carent. 105.
Motuus elementorum quomodo naturalis quomodo violentus. 105. 106.

Caput XX.

Grauium, & leuium quæstionis exitus, vt explicetur propositio prima proponitur. 107.
Elementa mouentur per accidens à generante secundum facultatem essentialem. 107.
Grauitas, & leuitas sunt causa motus elementorum, & agens dans formam dat ea, quæ consequuntur formam.
Materia prima, & forma propriè non mouentur, mouetur compositum. 108.
Motus vt in aliquo sit quinque requiruntur. 108.
Forma proxima, & materia proxima mouet, & mouetur nihil tamen præsertim simplex se mouet. 109.
Forma antiqua, & materia necessaria sunt in motu, & quomodo sub aliqua forma materia prima mouetur. 109. 110.
A generante non fit motus immediatè. 110.
Per accidens distinguitur ab eo, quod est per aliud. 110.
Elementum mouetur à generante secundum facultatem essentialem. 111.
Mutationum quatuor species, & omnis fit ex oppositis, aut ex mediis. 111.
Moueri in proprium locum est moueri in propriam formam. 112.

Caput XXI.

Remouens prohibens quomodo sit causa mouens in elementis per accidens. 113.

Caput XXII.

Locus mouet elementa vt forma, & finis. 114.
Expositio textus. 114.
Mouetur aliquid antequam formam suam accipiat. 114.
Elementa non dum perfecta, nisi cum sunt in proprio loco, & dupliciter sunt extra locum proprium. 115.
Ambiens habet locum formæ, locum tamen esse formam elementorum probatur. 161.

Ca-

Caput XXIII.

Aristotelis ratio agitatur à Themistio eo quod sit petitio. 117.

Caput XXIIII.

Auerroes tutatur Aristotelem à Themistio. 117.
Corpora infra lunam, vel simplicia, vel composita, vel habent in vno genere vnam tantum causam, vel plures. 118.
In passionibus compositorum explicandis non sufficit vna causa, sufficit in simplicibus. 119.

Caput XXV.

Elementa mouentur à medio. 120.
Motus seruatur ab aere, & sagitta motus, quia simul grauis, & leuis. 121.
Aer, & aqua sunt instrumenta motus naturalis, & violenti. 121.
Medij motus est velocior motu impellentis. 122.

Caput XXVI.

Medij motus vtilis est, ac necessarius in motu elementi. 122.
Motus non esset si daretur vacuum, quia requiritur resistentia, quæ est extrinseca in elementis, in animalibus verò interna. 123.

Caput XXVII.

Auerroes quæ contra Auempacem præceptorem pro ratione Aristotelis, & medium plenum in motu elementorum necessarium ostendit. 124.
Motus omnis continuus non solum ex mouente, sed ratione resistentiæ, quæ vbi minor, maior velocitas. 124. 125.
Resistentia tribus modis inuenitur, quæ tamen non includitur in materia. 125. 126.
Aer suscipit vtrumque motum, quia nec grauis, nec leuis, cum recipiens debeat esse denudatum à natura recepti. 126.

Caput XXVIII.

Vacuum si daretur nulla esset resistentia, illud autem esset infinitum. 127.
Motum in vacuo non momento fieri probant aliqui, sed falsum, antiqui tamen putarunt locũ esse vacuum, quod Plato in Timæo etiã destruit. 128.
Vacuum si daretur ob quorundam rationem fieret illuminatio in tempore, & formica in cælo spectari posset, & vanæ rationes Platonis, & Aristotelis. 128. 129.
Terra non mouetur, quia est in æquilibrio mundi aiebat Plato. 130.
Medium adiuuat motum, quod non verum inani admisso, & grauia, & leuia æque mouerentur in vacuo. 130. 131.
Mobile non simul occupat vniuersum spacium. 131.
Inconuenienti vno posito quæ sequuntur non sunt inconuenientia, sed necessaria, quare in motu resistentia requiritur. 131. 132.

Caput XXIX.

Elementum an in medio priusquam medium moueatur. 132.

Naturalis motus violentum praecedit, motus autem grauium praecedit medium natura, non tempore. 132.133.
Corpus mouens etiam mouetur, quod non admittit Theophrastus, agens tamen omne infra lunam repatitur. 133.134.
Mobilitas non est mobilis, & si probetur ratione, in qua est fallacia figura dictioni. 135.

Caput XXX.

Elementum totum à toto elemento mouetur non primo, sed secundario. 135.
Actiones, & passiones sunt indiuiduorum. 135.
Forma mouet totum elementum quod mouetur motu simplici, & sic ipsa mouetur simul cum materia. 136.

Caput XXXI.

Totum elementum se per accidens mouet, non per se, quia sic animalia quamuis elemēta animata in decimo de legibus, & in Phedro posuerit Plato. 137.
Corruptionis duo modi inueniuntur cuius causam ponit Plato materiam: 137. 138.
Anima nec ab intrinseco, nec ab extrinseco corrumpitur secundum Platonem, & quomodo probet ipsam aeternam, & seipsa mobilem. 138.139.
Explicatur locus Platonis ex libro decimo de legibus secundum Theophrastum, & eius discipulum Stratonem Lampsacenum. 139.
Motionū alias species tribuit Plato animalibus, alias verò Aristoteles. 139.
Anima immortalis, quia agens omnia facit, possibilis omnia fit, & verbis dissentiunt Plato, & Aristoteles. 140.
Elementa à se ipsis propriè non mouentur, nec per se propriè quiescunt. 141.
Natura aeque est principium motus, & quietis nec vniuocè dicitur. 141.
Elementa non habent resistentiam intrinsecam, ideo non ex se quiescunt, nec mouentur per se ad loca contraria, nec ad omnes differentias loci, vt animalia. 142.
Cotinuum nullum per se propriè à se ipso mouetur, & mobile habet distinctum motorem. 142.
Elementa non diuiduntur in partem per se mouentem, & per se motam, vt animalia. 143.
A generante, & à medio mouentur elementa, sic à se per accidens non tamē per accidens propriè, sed quia diuiditur medium. 143.144.

Caput XXXII.

Mouentur elementa à se per se, & primo. 145.
Elementa mouentur ab intrinseco. 146.
Corpus nullum ex se generatur, vel alteratur bene mouetur. 147.
Elementum est motum à sua natura, sic per se mouetur, & si grauitas, & leuitas sint accidentia elementorum. 147.
Quies est à causa existente in re, quae est natura. 148.

Dif-

Differentia per se dicitur de eo cuius est differentia. 148.

Caput XXXIII.

Forma est causa motus naturalis elementorum. 149.
Materia est principium motus paßiuum, nec habet actiuum secundum Simplicium, quem sequitur Theodorus. 150.
A materia, quæ semper permanent eadem, res denominandas aiebat Plato sic naturam primo dici de materia putarunt quod falsum. 151.
Casus, & fortuna, quæ sunt efficientes causæ ad naturam reducuntur, ut ad causam per se, & generatio dicitur natura, quia est via ad formã. 151
Materia non minus ad hunc, quã ad alium motum inclinationẽ habet. 152.
Similitudo numerorum cum forma & materia. 152.
Motus si esset à materia, ut ait Simplicius, quilibet motus esset violentus. 153.
Principium paßiuum si datur, & actiuum. 154.
Natura dicitur quinque modis. 155.
Alexander, quem habemus in Aristotelis Metaphysicam, est potius Michael Ephesius. 155.
Motus non solum est ratione principij actiui, non eodem tamen modo. 155.
Quæ fiunt habent principium, ut fiant & ut faciant, unde scientis est posse docere. 156. 157.
Ratio Simplicij, & Theodori Metochitæ tollitur. 157.
In generatione amittitur nomen, in alteratione minimè. 157.
Poetæ noctem uniuersi principium ponunt. 158.

Caput XXXIIII.

Forma elementi mouet eiusdem elementi materiam. 159.
Quæ fiunt, vel fiunt à simili, vel à dißimili, vel à neutro. 159.
Materia ex se non mouetur, sed per formam, nec prius est mobilis forma 160.
Elementum diuiditur in partem per se mouentem, & per se motam, non in partem actu per se motam, & per se mouentem. 161.
Mobile simplex, & mobile animatum quomodo differant. 162.
Generans dat motum elementis. 163.
Ordo motorum, & mouentium simplicium. 164.
Elementum mouet se priusquam moueat medium, & quomodo. 165 166.
Resistentia est necessaria in motu propter continuationem.

Caput XXXV.

Totum elementum per se primo mouetur à sua propria forma, & demonstratio Aristotelis perpendenda. 167.
Anima à se ipsa mouetur, aiebat Plato. 168.
Per accidens quæ mouentur, quot, & quæ sint & per se, & primo moueri. 168. 169.
Motus non actum, sed propensionem significat in hoc loco. 170.

Pro-

Primum duo significat. 170.
Mouentium diuisio in per se, & per accidens, & per se & à se. 171.
Indiuisibile nullum per se mouetur, quia mobile debet esse corpus. 172. 173.
Quæ extrinsecus mouentur habent motorem distinctum. 173.
Quæstio non est rei notissimæ. 174.
Canis quiescit, & mouetur per accidens ad heri quietem, & motum. 175.
Totum aliquid moueri quomodo intelligitur. 175.
Motum omnem habere motorem distinctum demonstratur. 176.
Corpus diuiduũ secundum partem mouetur, & secundũ partẽ quiescit. 177.
Motus omnis habet motorem distinctum ab eo quod mouetur, & in his, quæ ab extrinseco mouentur est manifestum. 177. 178.
Animalia, & elementa ab intrinseco mouentur, animal se mouet primo, mouetur tamen ab anima. 178.
Elementum primo mouetur, latet tamen à quo, at mouetur à forma. 177.
Elementum simplex habet motum simplicem & è contra. 179.
Id primo inest, quod si à partibus auferatur à toto non auferatur. 179.
Modus accipitur non pro actu, sed pro actitudine. 180.
Homo est particeps rationis singulis etiam hominibus mortuis, quia non tollitur facultas, quæ facultati respondere debet, vt actus actui. 180.
Quod primo quiescit parte aliqua primo quiescente, ab illa etiam primo mouetur. 181.
Continuum omne corpus parte altera primo quiescente primo quiescit. 181.
Forma elementi quiescente totum & elementum quiescit, sic mouetur à forma primo. 181.
Elementa cum primo moueantur, ergo habent quod primo mouet, quia potentia, & actus quinto primæ Philosophiæ relatiua sunt. 181.
Cælum non est motor elementorum non generans, non remouens impedimentum. 182.
Motus habet esse in fieri, semper ergo motore eget actu. 182.
Motus non est à medio primo quia à medio mouetur per accidens. 183.
Locus non est motus per se primo, quia est finis rei, & motus talis est metaphoricus. 183.
Cælum motum primum dari ostendit à forma, sic dicendum de elementis de quibus magis videtur. 184.
Intelligentiæ, & orbis vnio maior quam formæ elementi cum materia sic motor cæli minus distinctus. 184.
Auerroes diuinissime vnionẽ maiorem cæli, & intelligentiæ probauit, quia sine quantitate intercedente. 184.
Naturalis motus est à principio per se primo nõ à materia, ergo à forma. 185.
In omni natura in qua est quod patitur, est etiam quod agit. 185.

Corol-

INDEX TERTIAE PARTIS.

Caput I.

QVOD à generante pendet durante actione generantis fit, ea cessante factum est. 189.
Motus & tẽpus habent esse dum fiunt, quia fluidum est eorũ esse. 189.
Quædam gignuntur, & numquam sunt. 189.
Quomodo intelligi debeat illud. Graue secundum facultatem essentialem nõ à generante, sed à sua forma mouetur. 189.
Præparatio alia ad formam alia ad motum. 190.
Ab vno in quantum vnum non nisi vnum nascitur. 190.
Qui primo formam gignit, motum secundo generat. 191.
Quomodo motor in elementis essentialiter est generans, & motum est genitum. 191.

Caput II.

Quomodo motus, & motor per accidens ad per se motorem, & motum redigantur. 193.
Omne per accidens tale in per se tale redigitur. 193.
Quod impedimentum tollit elementum per accidens mouet. 193.
Quod impedimentum tollit, impedimentum per se mouet. 193.
Elementum generationis motus per se à generante mouetur motu ad locum per accidens. 194.

Caput III.

Quomodo locus, vt finis moueat. 194.
Simile ad simile mouetur. 194.
Continens simile est eius, quod continetur. 195.
Quæ sint elementorum loca. 196.
Loci similitudo absoluta, & in tanta distantia. 197.
Quomodo terra in loco ignis constituta mundi centrum fieret. 197.
Toti quanto pars quanta non resistit, sed toti non quanto pars quanta resistit. 197.
Motus à minori, & ab æquali non impeditur, sed à maioris resistentia. 198.
Motus à vi maiori, non minori, nec æquali fit. 198.

Caput IIII.

Quæstio de loco proprio elementorum vbi est induiduum. 199.
Elementorum locus, vt sunt partes vniuersi est deuexa, & conuexa superioris, & inferioris elementi superficies, verum vt sunt naturæ propriè eorum locus est, vbi induiduum. 199.
Totus mundus est animal magnum. 200.
Ordo est forma vniuersi. 200.

A forma res habet, vt sit. 201.

Caput V.

Quomodo magnes ferrum trahit. 201
Nihil à mouente distans trahitur, quin omnia media trahantur. 201.
Terra huius mundi ad alterius mundi centrum natura cietur: idque cum reciprocatione. 201.
Quod trahit à statuto termino trahit. 201.
In omni vero tractu trahens mouetur. 202.
Finis metaphorice mouet. 202.
Magnes anima trahente ferrum non trahit. 202.
Sine animæ instrumentis nullum corpus est animatum. 202.
Magnes ferrum non trahit, vt Democritus, Leucippus, Epicurus, Lucretius, & Empedocles dixerunt. 203.
Empedocles vnumquodque ex vnoquoque extrahi asseuerauit. 205.
Omne corpus, à quo aliquid abscinditur fit minus. 205.
Tempus principium non habet, nec finem est habiturum. 206.
Magnus ferrum trahit beneficio specierum spiritalium, vt sunt species colorum. 206.
Ferrum à magnete trahitur naturali desiderio in ferro existente. 207.
Nihil mouet nisi tangat. 207.
Stirpes ex terra, & membra ex sanguine proprium alimentũ trahunt. 208.
Cur extremum nauigatoriæ pixidis perpendiculum ad polum semper conuertitur. 208.
Lucis species à cælo ad nostros oculos propagatur. 208.
Quare Catablepha animal hominem etiam ad mille passus distantem conspectum interficit. 209.
Magnes est tota causa motus ferri. 210.
Membra alimentum, Adamas, & Electrum festucas, os piscis hieracis aurum, Buffones mustellas, Cerui serpentes trahunt, à quibus tota trahendi causa nascitur. 210.
Non omnes actiones à peruulgatis elementorum formis, aut temporamentis nascuntur. 210.
Elementa à loco, ad quem tendunt, non trahuntur. 210.

Caput VI.

Aer quomodo sit in suo loco grauis. 212.
Vter inflatus grauior est inani. 212.
Mixtorum grauitas, & leuitas à simplicium grauitate, & leuitate nascitur. 213.
Quomodo plumbum sit ferro, & ligno aut grauius, aut leuius. 213.

Caput VII.

Quæ Themistius contra Aristotelem, & quæ Auerroes contra Themistium de aeris grauitate dixerint. 214.

Cur plumbum in aere ligno tardius descendit, in aqua lignum supernatat, plumbum vero mergitur. 214.
Error Themistij hac de re confutatur. 216.
Caput VIII.
Quomodo aer sit in proprio loco grauis. 217.
Ab aere violentus, & naturalis motus iuuatur. 217.
Cur a principio violentus motus est segnior. 218.
In motu violento tres sunt motus, vnus naturalis, duo violenti. 218.
In syphonibus attracti aeris impetu aqua sursum rapitur: 219.
Aerem magis esse grauem, quam leuem experientia confirmatur: 219.
Frigiditas grauitatis causa non est. 220.
Grauitas, & leuitas propter primas qualitates elementis non tribuuntur. 220.
Elementorum grauitates, & leuitates inter se, & à mixtorum grauitate, & leuitate specie differunt. 121.
Motus à grauitate factus ab eo motu specie differt, qui à leuitate fit. 221.
Eiusdem elementi grauitas, & leuitas specie differt, cum est in proprio loco, & extra eumdem. 221.
Mixtorum grauitates, & leuitates specie differunt: 222.
Grauitas, & leuitas non ex primis elementorum peruulgatis qualitatibus, sed ex maiore, aut minore distantia à motu primi mobilis nascitur. 222.
Primæ qualitates grauitatem, & leuitatem non faciunt, sed iuuant. 223.
Caput IX.
Quare medicorum cucurbitulæ aquam, & carnem non autem terram sursum trahant. 224.
Terra non vnam cum aqua superficiem habet. 224.
Alexandro primæ omnium consensu tribuuntur. 225.
Frigidum condensat. 225.
Themistius Alexandrum carpit. 225.
Calidum attrahit. 223.
Idem corpus numero ab eodem corpore numero simul non trahitur, & non pellitur. 226.
Auerroes Alexandrum refellit. 226.
Nullum corpus fluidum fluit, nisi aliud fluidum corpus consequatur. 226.
A vacuo natura abhorret. 226.
Clepsydræ non nisi aperto superius existente ore implentur. 226.
Caput X.
Quare pulueres per medium aerem volitant, maiora verò corpora descendunt. 228.
Mollia, & parua corpora facile diuiduntur. 229.

Multa substantia rei diuidendæ ægrius scinditur, quam pauca. 229.
Figuræ motus causæ non sunt, sed motum ab alia causa factũ inuento. 230.

Caput XI.

Cur nos, & aues volantes, & pisces natantes aeris, & aquæ pondus non sentimus. 231.

Caput XII.

Exemplum vtris inflati explicatur, qui maioris ponderis esse solet vtre non inflato. 232.
Plumbum in aere est ferro grauius. 232.

Caput XIII.

Elementorum motus à medio pendet. 233.
Medium impulsum prius natura, & si non tempore à violento impellente mouetur, quam à sua forma. 233.
Lapidis motus sursum est tum naturali, tum violento motui similis. 234.
Proiectorum motus in principio velocior. 234.

Caput XIIII.

Quare ea quæ natura mouentur velocius in fine, quam in principio moueantur. 236.
Duodecim animæ cum Ioue felicißime semper incedunt. 236.
Elementa animata esse Plato dixit. 236.
Mundi anima vna non potest esse. 237.
Ordo est anima mundi. 237.
Thales milesius elementa animata cur credidit. 237.
Elementa quia carent instrumentis animata non sunt. 238.
Nihil est in intellectu quin illud fuerit in sensu. 239.

Caput XV.

Hypparci, Leucippi, & Iamblici opinio tollitur de causa maioris velocitatis in fine, quam in principio motus naturalis. 239.
Motus violentus naturalem, cum quo coniungitur, citatiorem facit. 240.
Ex eisdem causis iidem, & ex contrariis contrarij effectus nascuntur. 242.

Caput XVI.

Veræ causæ quare ea, quæ natura cientur velocius in fine, quam in principio cieantur. 243.
Ex maiore partium ad mobilis terga concurrentium numero, ex minore medij resistentia ex impulsu medij consequentis maiore, & ex perfectione maiore fit motus in fine velocior. 243.
Motus naturalis ex non naturali, seu violento, & etiam ex naturali motu fit. 244.
Vis naturali motui adiuncta eundem citatiorem facit. 245.
Ad ea, quæ natura aduersantur nihil vnquam assuefieri potest. 245.
Quid inter ea intersit, quæ voluntate, violentia, & natura cientur. 245.

Ca-

Caput XVII.

Vtrum elementorum motus in momento fieri poßit. 245.
Corpore secto per se illius accidens non per se, sed per accidens secatur. 246.
Contrariorum contrariæ sunt proprietates. 246.
Quomodo continuum infinitè secari poßit. 246.
Facultas vel non repugnantiam, vel naturalem inclinationem significat. 247.

Caput XVIII.

Grauitas, & leuitas infinita an detur est omnino difficillimum. 249.
Infinitum non datur. 249.
Corpus est omni ex parte diuiduum. 249.
Corpus infinitum omnia implet. 249.
Si est vnum in natura contrarium, & reliquum erit. 249.
Grauitas infinita nec est corporis infiniti, nec finiti. 249.

Caput XIX.

Auempacis argumentum ad æquam lancem expenditur. 251.
Omnis motus est continuus. 252.
Succeßio, & continuatio in motu ex resistentia nascitur. 252.
Si cælo vna stella adderetur, aut non moueretur, aut tardius. 252.
Motus velocitas non solam vim mouentem, sed etiam resistentiam consequitur. 253.
Resistentia, quæ ad oppositum inclinat, est laboris causa. 253.
Solus motor, qui est in magnitudine cum labore mouet. 253.

Caput XX.

Quomodo totum elementum à propria seu forma, seu materia cieatur. 254.
Materia, & forma nec mouet, nec mouetur. 254.
Secernendi, seu abstrahendi modus naturalis, & metaphysicus. 254.

Caput XXI.

Forma simplex simplicis elementi à se per se quomodo moueatur. 255.
Quod per se, & primo de superiore dicitur, per se saltem, & si non primo, de inferiore dicetur. 255.
Substantia est quolibet accidente prior. 255.
Proprietates ex specierum principiis manant. 256.
Agens dans formam dat consequentia formam. 256.

Caput XXII.

Elementum simplex à se per se quomodo moueatur. 260.
Compositum secundum partes diuersas agens, & patiens esse potest. 260.
Forma vt forma est mouens, vt in materia est mota. 261.
Materia quare ad hunc, & non ad illum locum moueatur, habet à forma. 262.
Primus intellectus nec per se, nec per aliud, nec per accidens, nec per partem, nec

nec propriè, nec impropriè, nec alio quouis modo mouetur. 264.

Caput XXIII.

Quomodo forma elementi per se materiam moueat. 264.
Elementa per medium inane nullo modo cientur. 264.

Caput XXIIII.

Elementa quomodo se per se primo mouere poßint. 265.
Principium quo aliquid mouetur, & mouet ab eo differt, quod mouetur & mouet. 265.

Caput XXV.

Aristotelis demonstratio in septimo Physicorum ad veritatis trutinam expenditur. 266.
Quæ Alexander, Galenus, & Auicenna aduersus prædictam Aristotelis demonstrationem scripserint, & quomodo Auerroes Aristotelem ab omni iniura vindicauerit. 266.
Distinctio eorum quæ per se mouent, & mouentur. 267.
Vniuersalis conclusio non nisi ex vniuersalibus colligitur. 271.
Diuidua materia est interitus causa. 271.
Cælum non est continuum. 271.
Cælum vt cælum quiescere non potest, nec est diuiduum, sed vt corpus. 271.
Socrati vt animal multa insunt, quæ eidem inesse non dicuntur, vt homo est, & Socrates. 272.

FINIS.

TYPOGRAPHVS LECTORI S.



LLVD præcipuè semper studuimus, amice lector, vt qui ex nostra officina prodirent libri, exirent quam emendatißimi, quod tamen hoc in opere præstare nequiuimus tùm propter auctoris absentiam, tùm ob temporis angustias, tùm etiam quia non adeo quis oculatus esse potest, vt eum interdum aliquid non subterfugiat; iccirco te rogatum volumus, vt, si quæ inter legendum errata inueneris, ea nobis facilè condones, &, quod tui est ingenij acumen, præter hæc, quæ, vt tibi labor aliqua ex parte minueretur, adnotauimus, benignè restituas. Vale.

Pagina 5. nusquam restitit, lege, restitat. 14. quæ recto motu cientur, adde, quatuor verò vniuersè esse simplicia corpora vel absolutè, vel comparatè; id ex quatuor. 25. quia omnium simplicia. l. omnium hæc. 27. Parmenides, Melissus, ac Zeno. l. Parmenidem, Melissum, ac Zenonem. 44. leuitas calidum. l. raritas. 62. illæ. l. ille, sicut aliis pluribus, & similibus in locis. 65. (vt mihi videor) l. (vt mihi videtur) 72. tàm his, quàm his. l. is vtrobique. 73. quod volunt concludere. l. supponere. 87. & grauiter, vt acutè, l. vt grauiter, & acutè. 108. sectator. l. sector. 128. resistentiam. l. sine resistentia. 145. dissectatione. l. dissectione. 153. moueretur. l. moreretur. 165. simplexquæ. l. simplexque. 169. motu recto cieri dicitur, recto expungendum. 170. sursum locum. l. latum. 174. à se met ipsis moueri. l. non moueri. 203. numquã non efficiunt. l. effluunt. 206. occulta, seu nota. l. ignota. 211. ab arce. l. ab arcu. 217. vbique manifeste. l. vbique manifeste dixerunt. 221. nulla superfistere. l. nulla superstite re. 225. impellentis. l. repellentis. 240. cuius relliquiæ adhuc seruantur. l. cuius relliquię adhuc seruantur motus naturalis. 250. infinita corporis. l. infinita corporis sit. ibid. vt in non tempore moueatur. l. moueat. in hac parte, vt sępe alibi non tempus cum instanti confunduntur, cum tamen nonnihil inter illa intersit. 254. im positionem. l. propositionem. 264. vtrum elementa. l. verum elementa. 269. quiescere possit. l. ponit. 270. secus. l. suus; & & iterum linea sequenti.

Quilibet Impressor has Domini Hieronymi Borrij Philosophi, & Medici, ac Theologi præstantissimi, naturales, atque latinas, de grauium, & leuium motu disceptationes, ab eodem Pisis, dum Naturalem Philosophiam de superiore, eodemque omnium primo loco publicè profiteretur, me præsente olim disputatas, & à me, & meo iussu, ab aliis, nunc summa cum diligentia, sæpenumero perlectas, impune imprimito, venditoque; & quilibet emptor impune emito, legitoque: nihil enim in eis est, quod aut sanctæ matri Ecclesiæ Romanæ Catholicæ, & Apostolicæ Sanctissimis decretis aduersetur, aut aliorum mores sugillet, aut Principes aliqua ex parte tangat: Ita dico, & impune imprimendi, vendendi, emendi, ac legendi licentiã do Ego Frater Franciscus de Pisis, Generalis Inquisitor Dominij Florentini, In quorum fid. Datum Florentiæ in ædibus diuæ Crucis, Die xvi. 1574.

FLORENTIAE,

Excudebat Georgius Marescottus.

MDLXXV.